Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

LAND BRANDENBURG

Naturkundlicher Jahresbericht 2016

Naturpark Niederlausitzer Landrücken

Inhalt

1 Vorwort 2
2 Allgemeiner Teil 3
2.1 Mitarbeiter 3
2.2 Schutzgebietssystem 3
2.3 Aktuelle Untersuchungen und Gutachten 3
3 Witterungsverlauf und Phänologie 4
4 Systematische Erfassungen 6
4.1 Zustand von Gewässern 6
4.1.1 Pegelstände ausgewählter Gewässer 6
4.1.2 pH-Werte von Gewässern in Schutzgebieten 8
4.1.3 Entwicklungsstand der Bergbauseen 9
4.1.4 Wasseranalysen im Unterlauf bergbaubeeinträchtigter Bäche 10
4.1.5 Sichttiefenmessungen in Seen 11
4.2 Säugetiermonitoring 12
4.2.1 Biberbestand im Naturpark 12
4.2.2 Fischotterbestand 13
4.3 Brutvogel-Monitoring 14
4.3.1 Bestandstrends von 100 verbreiteten Brutvogelarten im Naturpark nach Ergebnissen der Punkt-Stopp-Zählungen 1998 bis 2016 14
4.3.2 Vogelkolonie auf der Insel im Stoßdorfer See 15
4.3.3 Ausgewählte Brutvogelarten im Naturpark (2011 bis 2016) 16
4.3.4 Bestandsentwicklung Raufuß- und Sperlingskauz im Naturpark 17
4.3.5 Ergebnisse des Beringungsprogrammes Wiedehopf (Upupa epops) 2016 – *Auszug* 18
4.4 Rastvogel-Erfassung 19
4.4.1 Kraniche 19
4.4.2 Gänse 20
4.4.3 Sing- und Höckerschwäne 21
4.5 Amphibien-Monitoring 22
4.5.1 Amphibienerfassung 2016 an Schutzzäunen im Naturpark 22
5 Nichtsystematische Erfassungen 24
5.1 Erfassung von Maulwurf, Eichhörnchen und Braunbrust-Igel 24
5.2 Vorbereitendes Monitoring zur Renaturierung des Brandteichmoores bei Bornsdorf 25
5.2.1 Dokumentation „Festlegung, Ersteinrichtung und Erstaufnahme von 4 botanischen Monitoringflächen zur Erfolgskontrolle einer Moorrenaturierung im Brandteichmoor bei Bornsdorf" – Auszug 26
5.2.2 Ergebnisse der Moorbohrungen an den Aufnahmeflächen 28
5.2.3 Erstdokumentation der Odonatenfauna im Brandteichmoor bei Bornsdorf – Auszug 29
5.3 Der Wolf (Canis lupus) im Jahr 2016 im Naturpark Niederlausitzer Landrücken 31
6 Erfolgskontrolle 33
6.1 Waldwiese bei Crinitz 33
6.2 Erfassung des Vorblattlosen Vermeinkrauts am Drehnaer Weinberg bei Bergen 33

Titelbild: Kranichturm am Borcheltsbusch – Vor 20 Jahren ließ der Biologische Arbeitskreis Alwin Arndt Luckau e.V. den Beobachtungsturm errichten. Seither lockt der Turm jedes Jahr im Herbst Scharen von Kranichfreunden in die Region und wird auch zu anderen Jahreszeiten gern erklommen.

1 Vorwort

Auch unsere Region eilt von Rekord zu Rekord bei den bisher gemessenen Temperatur-Höchstwerten. Die Jahres-Durchschnittstemperatur klettert jährlich in Zehntel-Grad-Schritten.
Aufmerksame Beobachter sehen die Verschiebung des Pflanzenaustriebs, ein geändertes Vogelzugverhalten sowie das Vordringen mediterraner Arten. Walnuss und Schwedische Mehlbeere besiedeln z.B. vermehrt die Waldstandorte und Wegränder.
Diese Veränderungen sind zu dokumentieren und zu bewerten. Der Naturkundliche Jahresbericht, in laufender Fortsetzung, bietet hierfür die Grundlage.
Wir hoffen auch weiterhin auf viele Zuarbeiten aufmerksamer Naturbeobachter.

Udo List
Fürstlich Drehna, Juli 2017

2 Allgemeiner Teil

2.1 Mitarbeiter

Dieser Jahresbericht speist sich aus Zuarbeiten von Mitarbeitern der unteren Naturschutzbehörden, der Naturwacht, der Heinz Sielmann Stiftung und der Naturparkverwaltung. Darüber hinaus stellten ehrenamtliche Beobachter ihre Daten zur Verfügung. In einigen wenigen Fällen konnte durch den Naturpark für beauftragte Erfassungen eine Aufwandsentschädigung gezahlt werden.

An dieser Stelle herzlichen Dank an:

Gerd Auwälder
Ulf Bollack
Judith Dommaschke
Ralf Donat
Helmut Donath
Harald Frank
Hans-Christian Funk
Monika Gierach
Susanne Harms
Katharina Illig
Jürgen Illig
Sarah Matheis
Reinhard Möckel
Jörg Nevoigt
Manfred Noack
Wolfgang Petrick
Elisabeth Scholz
Peter Schonert
Jürgen Schuster
Stefan Guth
Volker Weihert
Angelika Wirth
Gabriele Wodarra

2.2 Schutzgebietssystem

Zur rechtlichen Sicherung wurden für Alt-NSG und nicht gesicherte FFH-Gebiete Erhaltungszielverordnungen aufgestellt. Im Verfahren konnten Grenzkorrekturen und Zusammenfassungen umgesetzt werden. Dies betrifft die folgenden Gebiete:

- Sandteichgebiet + Sandteichgebiet Ergänzung (neu: Sandteichgebiet)
- Borcheltsbusch und Brandkieten Teil I und II + Borcheltsbusch und Brandkieten, Erweiterung (neu: Borcheltsbusch und Brandkieten) sowie
- Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung (neue Teilfläche: Kalkgruben und Niederungen bei Sonnewalde)

2.3 Aktuelle Untersuchungen und Gutachten

Im Auftrag der Naturparkverwaltung erfolgten:

- die Festlegung, Ersteinrichtung und Erstaufnahme von 4 botanischen Monitoringflächen zur Erfolgskontrolle einer Moorrenaturierung im Brandteichmoor bei Bornsdorf (Wolfgang Petrick),
- die Moorerkundung an den 4 botanischen Monitoringflächen im Brandteichmoor bei Bornsdorf (S. Matheis/E. Scholz) und
- die Erstdokumentation der Odonatenfauna im Brandteichmoor bei Bornsdorf (Judith Dommaschke)

Ein Teil der Ergebnisse wird in diesem Jahresbericht dargestellt.

3 Witterungsverlauf und Phänologie

Helmut Donath

Das Jahr 2016 begann winterlich mit mäßigem Frost und wenig Schnee. Im Januar wechselten milde und frostige Perioden und am Monatsende war es bereits recht mild (am 27.1. bis 13 °C). Das milde Wetter setzte sich im Februar fort und so setzte bereits am 6.2. ein auffälliger Durchzug von heimkehrenden Feldlerchen ein. Kraniche waren bereits Anfang des Monats im Brutrevier anzutreffen. Am 9.2. waren Kiebitze und Rotmilan wieder zurück aus dem Überwinterungsgebiet. Der Monat war im Mittel in der Region etwa 3 °C wärmer als der Vergleichszeitraum. Lediglich am Monatsende gab es einige frostige Tage.

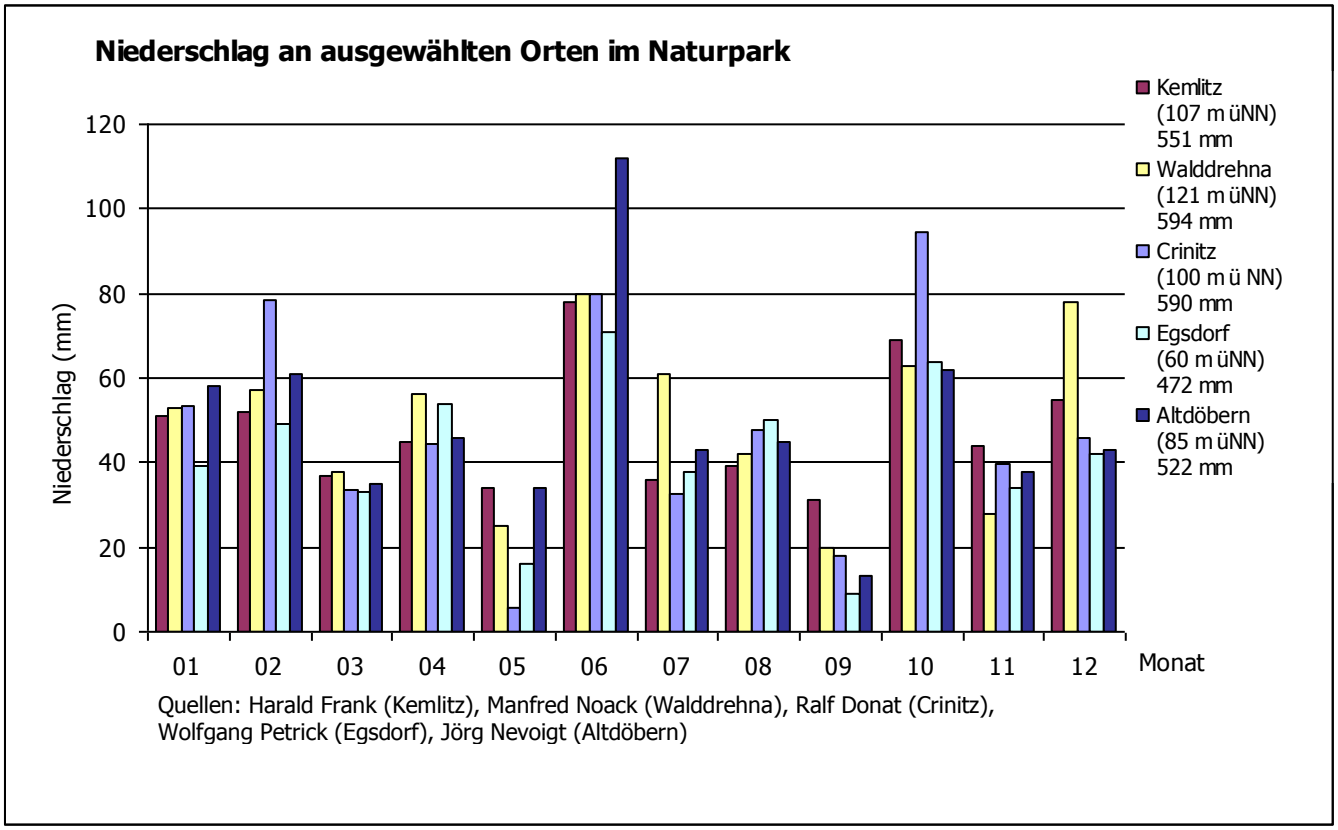
Mildere Witterung Anfang März brachte die Erstbeobachtungen von Bachstelze (2.3.), Heidelerche (4.3.), Gebirgsstelze (9.3.) und Singdrossel (11.3.). Am 17.3. wurden die ersten Hummeln an Weidenkätzchen festgestellt. Blühende Anemonen (Buschwindröschen) waren am 22.3. zu sehen. Am 25.3. hatte ein Fischadler seinen angestammten Horst bei Gehren bezogen. Mitte April waren bereits zahlreiche junge Graugänse an den Bergbauseen zu beobachten. Am 16.4. gab es früheste Feststellungen von Rauchschwalbe, Schafstelze, Rohrschwirl, Blaukehlchen und Klappergrasmücke. Die ersten Mehlschwalben erreichten am 19.4. das Naturparkgebiet. Es folgten am 21.4. pünktlich Nachtigall, Teich- und Schilfrohrsänger sowie am 25.4. Ortolan, Trauerschnäpper und Waldlaubsänger. Bereits am 21.4. war eine Frühe Adonislibelle geschlüpft. Die bisherigen Extremwerte waren jeweils der 19.4. in den Jahren 2009 und 2012.

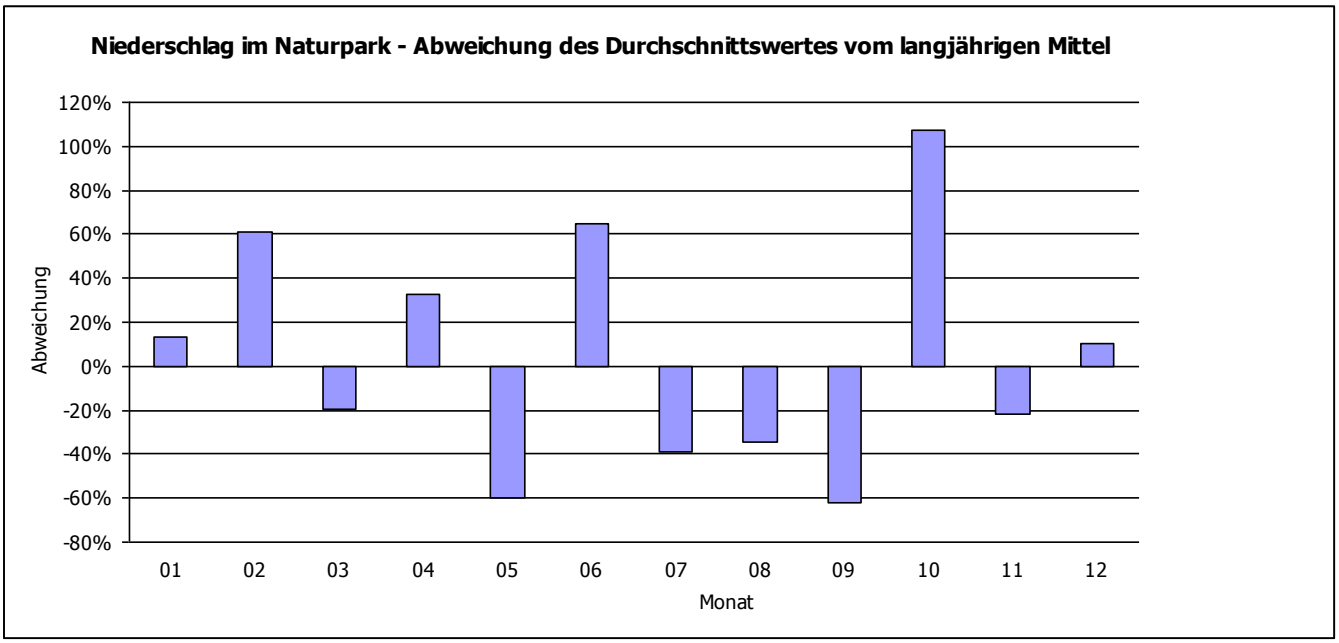
Der Mai begann kühl, war aber dann relativ warm und trocken. Mit Pirol und Grauschnäpper (2.5.), Neuntöter (3.5.), Sperbergrasmücke (12.5.) und Sumpfrohrsänger (19.5.) waren nun alle im Naturpark brütenden Vogelarten wieder komplett. Mitte Mai setzte dann der Schlupf der frühen Libellenarten ein. Bei teilweise sommerlichen Temperaturen waren die Bedingungen für diese Arten zunächst günstig.

Der Juni lag um 2 °C über dem Mittelwert. Die heißen Phasen ließen ab Ende des Monats viele flache Gewässer trocken fallen. Auch Juli und August waren etwas wärmer als der Vergleichszeitraum. Die Trockenheit nahm im Lauf des Sommers noch zu. Am 28.8. wurde mit 36°C die höchste Temperatur des Jahres gemessen.

Extrem zeigte sich der September mit sehr geringem Niederschlag und 3 °C zu warm. Entsprechend verzögerte sich der herbstliche Vogelzug. Erste Saatgänse wurden am 20.9. festgestellt, Bergfink und Merlin erstmals am 26.9. Der Oktober war im Mittel leicht zu kühl und überdurchschnittlich nass. Auch der November lag bei der mittleren Temperatur leicht unter dem Vergleichswert. Erst der Dezember lag wieder über dem Durchschnitt. Insgesamt war das Jahr 2016 in der Naturparkregion etwa 1 °C zu warm.

Niederschläge im Naturpark





(*Bezugsgröße langjähriges Mittel: Daten der Wetterstation Fürstlich Drehna 1981-2010, Quelle: DWD)

Die Jahressumme in Altdöbern entspricht in etwa dem langjährigen Mittelwert im Naturpark. In Kemlitz und Crinitz wurden etwa 2 % weniger registriert, in Walddrehna knapp 3 % mehr. Egsdorf ist – wie auch im Vorjahr – der trockenste Messstandort, hier kamen 15 % weniger Niederschläge an als im langjährigen Mittel.

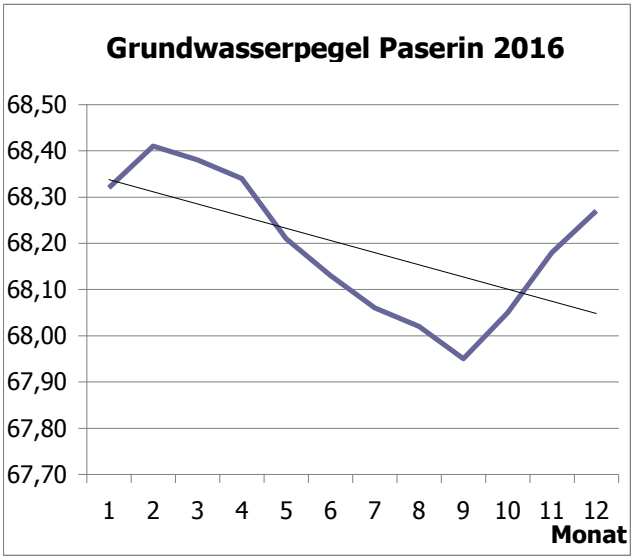
4 Systematische Erfassungen

4.1 Zustand von Gewässern

4.1.1 Pegelstände ausgewählter Gewässer

Entwicklung des Grundwasserstands am Pegel Paserin

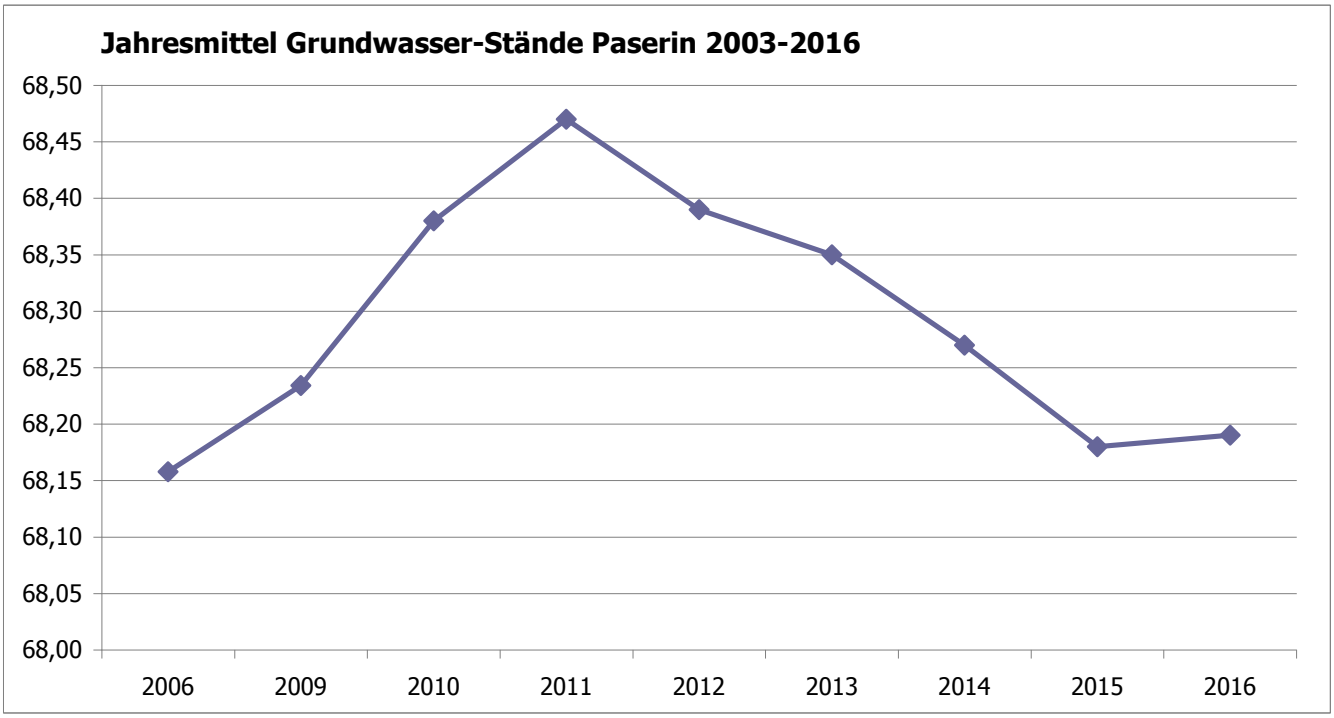
Ulf Bollack



Monatliche Grundwasser-Mittelwerte Weinberg Paserin 2016, LfU Pegel-Nr.: 4147 6552

Im Jahr 2016 wurde am 15.09. mit 67,92 m NN der niedrigste Wert gemessen. Im Jahr 2015 wurde der niedrigste Pegelstand am 08.08. mit 67,95 ermittelt. Damit lag der Tiefstwert 2016 3 cm unter dem vom 2015. Der niedrigste seit Beginn der Messreihe mit 67,90 m NN notierte Wert vom 15.08.2006 wurde im September 2016 nur um 2 cm verfehlt.

In der langfristigen Betrachtung wurden Werte unter 68,00 m NN nur in den Trockenjahren 2003 (Juli – Okt.) und 2006 (Juli – Okt.) gemessen. Im Jahr 2016 wurden aufgrund der im Oktober einsetzenden ergiebigen Niederschläge Werte unter 68,00 nur im Monat September erreicht.



Pegelstände von Gewässern in Schutzgebieten

Monate Probenahmeorte	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Durchschnitt		
													2016	2015	2014
Tag	14.	11.		07.	10.	14.	12.	17.	24.	18.	08.	12.			
Bornsdorf Schlauch	-117	-94		-74	-70	-81	-89	-96	-106	-113	-112	-112	-97	-111	-73
Bornsdorf Alte Grube Wehr Ausl.	-18	-19		-19	-20	-23	-23	-21	-29	-28	-24	-19	-22	-24	-30
Bornsdorf Neue Grube Wehr Ausl.	-145	-145		-145	-146	-149	-149	-147	-155	-155	-150	-145	-148	-150	-157
Bornsdorf Neuer Teich	-74	-69		-70	-71	-65	-68	-67	-92	-103	-93	-98	-79	-78	-81
Bornsdorf Stammteich Weg	-74	-69		-60	-68	-65	-65	-74	-90	-105	-105	-100	-80	-85	-54
Bornsdorf Unterer Schlagteich	-39	-38		-38	-33	-18	-24	-18	-63	-81	-76	-91	-47	-50	-24
Bornsdorf Oberer Schlagteich	-102	-82		-78	-82	-68	-74	-69	-108	trocken	-89	-94	-85	-84	-74
Bornsdorf Zuleiter Teichgebiet	-16	-17		-16	-13	-8	-13	-8	trocken	trocken	-17	-22	-14	-11	-8
Bornsdorf Alter Teich	-102	-131		-135	-150	-127	-124	-127		trocken	trocken	trocken	-128	-121	-67
Tag	06.	03.	09.	08.	09.	08.	07.	10.	27.	16.	02.	06.			
Beesdau Straßenbrücke Berstefließ	-58	-54	-55	-57	-60	-65	-63	-65	-74	-65	-105	-67	-66	-68	-80
Tag	06.	03.	04.	05.	10.	07.	07.	08.		04.	02.	06.			
Freesdorf Berste unterhalb Wehr	-95	-78	-75	-82	-94	-104	-108	-109		-116	-105	-101	-97	-109	-95
Freesdorf Berste oberhalb Wehr (Pegel GUV)	18	23	26	18	16	15	16	17		14	19	20	18	14	18
Freesdorf Borchelt-fließ Wehr	-54	-49	-48	-64	-53	-59	-58	-59		-66	-62	-62	-58	-78	-66
Freesdorf Borchelt-see Überlauf Berste	-63	-49	-46	-47	-49	-59	-61	-65		-82	-73	-71	-60	-80	-63
Tag		22.		29.	25.	24.	27.	30.	30.	23.		19.			
Paserin Brücke Mühlenfließ		-109		-118	-120	-121	-121	-121	-122	-122		-115	-119	-115	-123
Paserin Schuge Waldwehr		-129		-137	-139	-140	-141	-142	-141	-157		-134	-140	-133	-136
Paserin Wehr Terpegraben		-86		-98	-107	-107	-107	-107	trocken	-103		-81	-100	-90	-70
Tag		24.		08.	1.6.	24.	20.	30.		13.	28.	19.			
Jetsch Sagritzer Teich		-40		-30	-40	-40	-45	-55		-57	-113	-86	-56	-68	-63
Krossener Busch Wehr Angelteich		-12		-18	-20	-19	-29	-49		-52	-27	-16	-27	-27	-21
Krossener Busch Wehr Fass-Teich (Beton)		-26		-16	-30	-36	-59	-99		-118	-103	-77	-63	-84	-46

Fast alle Stand- und Fließgewässer erreichten im Oktober ihren niedrigsten Wasserstand. In den Teichen zeigt der 3-Jahre-Vergleich 2014–2016 unterschiedliche Entwicklungen in Abhängigkeit vom Staumanagement. Nur im Alten Teich bei Bornsdorf ging der mittlere Wasserstand erheblich zurück. Dieses Gewässer erhielt im Herbst kaum Wasser.

Die Wasserstände in Berste und Schuge schwanken um die Mittelwerte.
Einzig der Wasserstand im Terpegraben bei Paserin weist aufgrund des undichten Stauwehres eine deutlich abnehmende Tendenz auf.

4.1.2 pH-Werte von Gewässern in Schutzgebieten

U. Bollack

Monate Probenahmort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Durchschnitt		
													2016	2015	2014
Tag	14.	11.		07.	10.	14.	12.	17.		18.	08.	12.			
Bornsdorf Schlauch	7,1	7,2		7,0	7,1	7,2	7,4	7,2		7,1	7,0	7,0	**7,1**	**7,2**	**7,2**
Bornsdorf Alte Grube Wehr Auslauf	6,9	6,1		6,7	7,0	6,8	6,8	7,2		6,8	6,7	6,8	**6,8**	**7,0**	**6,7**
Bornsdorf Neue Grube Wehr Auslauf	6,4	6,6		6,5	7,0	7,0	6,6	6,6		6,8	6,4	6,6	**6,7**	**6,7**	**6,6**
Bornsdorf Neue Grube Nordseite	4,1	5,4		6,4	6,6	6,3	6,4	6,6		6,2	6,2	6,5	**6,1**	**6,4**	**6,3**
Bornsdorf Neuer Teich	4,7	4,5		4,0	5,0	3,8	5,7	6,7		6,7	6,1	6,3	**5,4**	**3,7**	**4,3**
Bornsdorf Stammteich Weg	3,3	3,3		2,7	3,4	3,6	6,2	5,2		6,3	6,3	6,4	**4,7**	**3,3**	**5,1**
Bornsdorf Unterer Schlagteich	3,3	3,3		2,6	3,3	3,4	3,5	4,5		6,5	5,7	3,1	**3,9**	**3,4**	**4,3**
Bornsdorf Oberer Schlagteich	3,5	3,2		2,6	3,3	3,3	5,9	4,9		trocken	3,9	3,2	**3,8**	**3,4**	**4,6**
Bornsdorfer Fließ Drauschemühle	6,2	6,3		6,1	6,4	6,5	6,5	6,3		5,8	5,9	6,2	**6,2**	**6,5**	**6,5**
Bornsdorf Zuleiter Teichgebiet	6,1	5,4		3,5	4,1	4,4	3,7	3,7		trocken	3,7	3,2	**4,2**	**5,2**	**5,7**
Bornsdorf Alter Teich	3,7	3,4		2,8	3,6	4,3	5,9	6,5		trocken	trocken	trocken	**4,3**	**3,7**	**4,7**
Tag	14.		09.	05.	09.	08.	07.	10.	20.	17.	02.	12.			
Beesdau Thomsonwehr Berstefließ	2,9		3,1	3,1	2,8	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,8	**3,0**	**3,2**	**3,8**
Beesdau Straßenbrücke Berstefließ	4,2		4,5	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	5,6	5,9	4,7	5,4	**4,4**	**3,8**	**4,9**
Tag	06.	03.	04.	05.	10.	07.	07.	08.		04.	02.	06.			
Freesdorf Berste unterhalb Wehr	6,3	6,8	7,0	6,0	6,6	6,8	6,9	6,6		6,7	6,4	6,6	**6,6**	**5,6**	**5,9**
Freesdorf Berste Überlauf in Borcheltsee	6,1	6,6	6,7	5,7	6,7	7,0	6,9	6,5		5,8	5,7	6,6	**6,4**	**4,9**	**5,8**
Freesdorf Borchelt-fließ alter Turm	6,6	7,0	7,0	6,1	6,8	7,1	6,9	6,9		6,9	6,9	6,6	**6,8**	**6,5**	**6,1**
Freesdorf Borchelt-see Überlauf Berste	6,1	6,6	6,6	5,6	6,7	6,6	6,7	6,5		5,8	5,7	6,3	**6,3**	**5,2**	**5,8**
Tag		04.	22.	27.	24.	14.	15.	17.		18.	21.				
Weißack Rietzteich		3,3	3,2	3,3	3,4	3,4	6,0	6,5		6,3	6,1		**4,6**	**4,6**	**4,9**
Weißack Buschteich		7,1		7,0	6,8	6,9	6,8	6,6		3,2	6,7		**6,4**	**7,2**	**6,9**
Weißack Schneideteich Auslauf		7,0		6,6	5,7	6,4	6,3	5,9		5,1	6,0		**6,1**	**7,1**	**6,5**

Die Werte im Schlauch und in der Alte Grube spiegeln die pH-Werte der angeschnittenen Grundwasserleiter wider.

Die Neue Grube befindet sich aufgrund der Kalkungen durch den Anglerverein Bornsdorf in einem pH-Wert-stabilen Zustand.
Die pH-Werte in den Teichen werden von der Menge und der Qualität des zufließenden Wassers beein-

flusst. Über 3 Jahre wird eine durchschnittliche Abnahme der pH-Werte in den Teichen sichtbar.
Auch die pH-Werte im Teichzuleiter zeigen im 3-Jahre-Vergleich eine Negativentwicklung.
Das Bornsdorfer Fließ befindet sich aufgrund anhaltender Oxidationsprozesse in einem subneutralen Zustand. Das Wasser des Borcheltfließes ist am Messpunkt Thomsonwehr zunehmend sauer.
Gegenläufig stieg der pH-Wert am Überlauf in den Borcheltsee in den letzten 3 Jahren markant an.

4.1.3 Entwicklungsstand der Bergbauseen

See	**Wasserstände und pH-Werte 2016**								**Füllstand** Dez. 16	**Endwasserstand**	**End-Fläche**	**End-Volumen**
	März		Juni		Sept. (*Aug.)		Dez.					
	m NN	pH	m NN	pH	m NN	pH	m NN	pH	%	m NN	ha	Mio. m³
Altdöberner See	72,9	8,2	73,2	7,9	73,3	8,2	73,5	7,9	75	82,4	880	294
Drehnaer See	70,7	7,5	70,8	7,5	70,5	7,4	70,7	7,8	95	71	227	13
Stiebsdorfer See	72,5	3,4	72,5		72,4	3,2	72,4		94	72,8	51	4
Schlabendorfer See	59,9	8,6	59,6	8,1	59,5	7,5	59,5	7,4	91	60,3	556	46
Lichtenauer See	54,3	8,2	54,3	7	53,9	6,6	54,2	6,6	96	54,5	326	23
Schönfelder See	53,2	8,2	53,1		53	*7,9	53,2		100	53	140	8

Quelle: LMBV

4.1.4 Wasseranalysen im Unterlauf bergbaubeeinträchtigter Bäche

Ulf Bollack

Messzeit	pH-Wert	Eisen gesamt (mg/l)	Eisen gelöst (mg/l)	SO4 (mg/l)
Wudritz bei Ragow				
2016 -12	7,00	2,11	0,16	1195
2016 - 9	6,66	0,60	0,22	1751
2016 - 6	6,65	0,53	0,22	1534
2016 - 3	7,03	7,39	0,57	1359
Dobra bei Boblitz				
2016 -12	7,19	2,13	0,81	760
2016 - 9	6,96	0,81	0,55	1149
2016 - 6	7,29	0,67	0,19	1289
2016 - 3	7,44	0,96	0,27	1030
Berste bei Lübben				
2016 -12	7,40	0,97	0,12	149
2016 - 9	7,25	0,50	0,34	92
2016 - 6	7,42	0,79	0,40	102
2016 - 3	7,60	1,91	0,09	197

Quelle: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg

"Eisen an sich ist nicht toxisch, doch der Schaden, den der Stoff im Ökosystem eines Gewässers anrichtet, ist enorm. Die Fischbrut störende Wirkung des Eisens wird bereits ab einem Wert von 0,3 Milligramm pro Liter bemerkbar. Ab 0,5 Milligramm sind die Entwicklungsbedingungen für viele Fischarten und Wasserinsekten eingeschränkt. Bei einem Wert von 3 Milligramm, wenn die Verockerung als Braunfärbung der Gewässer sichtbar wird, fehlt bereits die Hälfte der normalerweise vorkommenden Arten.
Eisenpartikel setzen die Atmungsorgane der im Wasser lebenden Tiere zu, so dass sie ersticken. Dies betrifft auch die Kleinlebewesen, die für den Abbau der im Wasser befindlichen toten Pflanzenteile sorgen. Zudem beeinträchtigt es Mikroorganismen, die bei der Selbstreinigung der Gewässer eine entscheidende Rolle spielen. Tote Pflanzenteile können nicht mehr abgebaut werden..."
(aus: Aktionsbündnis Klare Spree e.V., 2015: Bilanz des Sofortprogramms gegen die Braune Spree. S.8)

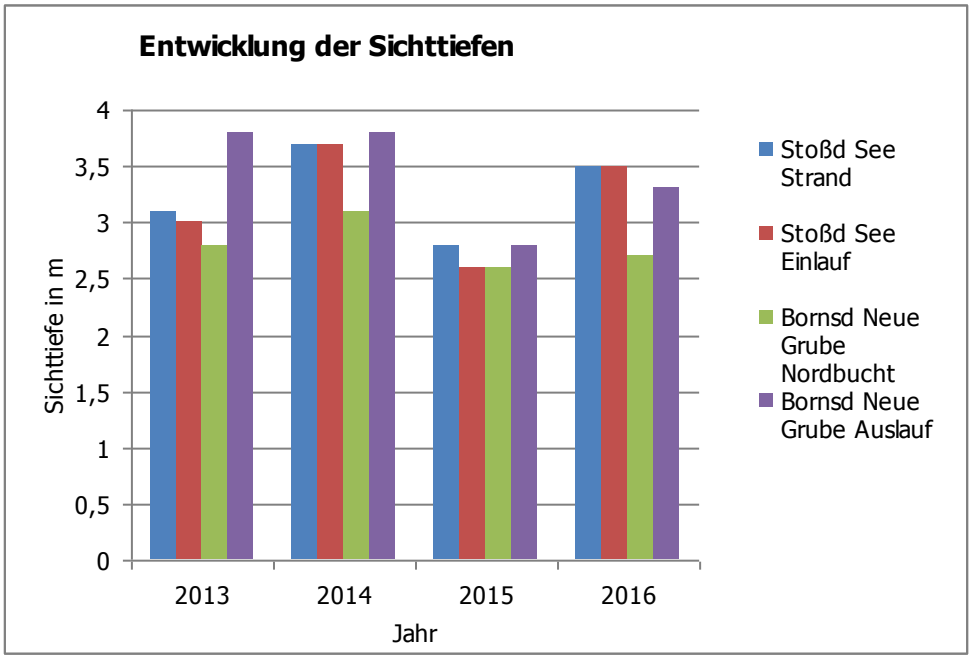
Der Leitwert für Sulfat ist entsprechend der EG-Trinkwasserrichtlinie mit 250 mg/l festgelegt worden. Als duldbar für den menschlichen Genuss werden Konzentrationen bis 500 mg/l SO_4 bezeichnet. Die gesetzten Obergrenzen sind nicht toxikologisch begründet, sondern damit, dass eine Korrosion von Wasserleitungen vermieden werden soll.

Aufgrund der hohen Eisen- und Sulfatwerte in der Wudritz und der Dobra muss trotz längerer Ausfällungs- und Verdünnungsprozesse in beiden Fließen von gravierenden Auswirkungen auf die Fisch- und Wasserinsekten-Fauna sowie die submerse Flora bis in den Unterlauf der beiden Fließe ausgegangen werden.
In der Berste wurden die ökologisch besten Werte ermittelt, wobei die Eisenwerte z.T. deutlich über der Marke von 0,5 mg/l lagen.

4.1.5 Sichttiefenmessungen in Seen

G. Wodarra, H.-C. Ewers, U. Bollack

Gewässer	Messstellen
Stoßdorfer See	ca. 150 m vor dem West-strand
	ca. 70 m vor dem Einlauf
Neue Grube Borns-dorf	Mitte Nordbucht
	Mitte Bucht am Auslauf



Methode: Tiefenlotung mit Secchi-Scheibe in den Monaten Mai, Juli und September

Die Jahresmittel ergeben sich aus Sichttiefenmessungen jeweils in den Monaten Mai, Juli und September. Alle vier Säulen verhalten sich tendenziell weitgehend gleich. Die Sichttiefe hat an allen vier Messstellen im Vergleich zum Vorjahr zugenommen.

4.2 Säugetiermonitoring

4.2.1 Biberbestand im Naturpark

Ulf Bollack

Der Bestand an Biberrevieren im Naturpark blieb im Jahr 2016 gegenüber 2015 unverändert.
Ein Einzeltier lebt im Lugteich bei Werchow (OSL), 1 Paar im Lugkteich bei Brenitz (EE) und 2 Biber im Borcheltsbusch bei Freesdorf (LDS). Das Paar im Lugkteich Brenitz hat im Jahr 2016 wieder erfolgreich reproduziert. Frau Gierach gelang am 18. Juli der Nachweis von 1 Jungtier. Im Breiten Graben bei Lichtena gab es keinen Nachweis.
Das Biber-Vorkommen im Borcheltsbusch ist der Naturwacht seit Mai 2015 bekannt. Am 07. Juni 2016 beobachtete Herr Bollack 2 Tiere bei Fraß an einer Grauweide in der Nähe des Borcheltsees. Bemerkenswert ist der Nachweis von frischen Biber-Fraßspuren im Joachimsteich bei Golßen im Herbst 2016 durch Stefan Guth. Dieser Teich liegt ca. 6 km nördlich der Naturparkgrenze entfernt.

Borcheltsbusch Freesdorf-Görlsdorf			
Datum 2016	**Zeit**	**Ort**	**Nachweis**
06.01.	14.30	200 m östlich kleiner Beobachtungsturm am Damm	Aspe BHD 20 cm nachgeschnitten
	15.30	300 m südlich Schöpfwerk Parkkoppel	Birke BHD 35 cm nachgeschnitten
03.02.	16.15	200 m nördlich Zufahrt Schöpfwerk Parkkoppel	Aspe BHD 35 cm nachgeschnitten
05.04.	14.00		Kein frischer Nachweis (kN)
10.05.	11.30	Nordseite	Aspe BHD 40 cm frisch nachgeschnitten
07.06.	15.00	Nordostteil des Borcheltsees	2 Biber fressen an Grauweide im Schilf
13.06.	07.30	Becken oh Gr. Wehr	abgebissene Rohrkolben
07.07.	14.00	Norddamm	mittelalter Schnitt an Aspe BHD 20 cm
08.08.	14.30	Freesdorf Ostdamm	kN bis Aspe BHD 40
04.10.	09.30	Norddamm	kN bis Aspe BHD 20
02.11.	08.30	Ostdamm bis Torfstich	kN
28.12.	10.00	Ostdamm Höhe Parkweg Görlsdorf	2 frische Schnitte an Aspe (MG + Stefan Guth)

4.2.2 Fischotterbestand

Das Vorkommen des Fischotters wurde auch 2016 an den 28 vom LfU vorgegebenen Kontrollpunkten erfasst (vgl. Tabelle). An den meisten Stellen bestätigten Spuren und Kotfunde die aktuelle Anwesenheit des Fischotters. Keine Nachweise gelangen am Breiten Graben bei Lichtena (LK EE), im Luckaitztal sowie in der Kleptna bei Calau (LK OSL). Letztere Gewässer sind stark durch Eisenhydroxid-Schlamm beeinträchtigt.

Ort	Bewertung historisch	Bewertung 2016
Wehr Angelteich, Krossener Busch	regelmäßig	regelmäßig
Krossen Brücke, Graben	regelmäßig	unregelmäßig
Brandmühle/Dahme	regelmäßig	regelmäßig
Fischteiche Paserin	regelmäßig	regelmäßig
Luckau, Goßm. Fließ u. Ständergr.	unregelmäßig	regelmäßig
Gehren-Goßmarer Mühlenfließ/B96	unregelmäßig	regelmäßig
Freesdorf Berste Brücke	regelmäßig	regelmäßig
Beesdau Altes Fließ	unregelmäßig	unregelmäßig
Obermühle Beesdau/Brücke Altes Fließ	kein Nachweis	kein Nachweis
Hälterteich Fürstlich Drehna	regelmäßig	regelmäßig
Stoßdorfer See Nordufer	regelmäßig	unregelmäßig
Mallenchen AB 13 Brücke Schrake	unregelmäßig	unregelmäßig
Brenitz Lugkteich	regelmäßig	1ad+2 Jungtiere
Lichtena Breiter Graben	unregelmäßig	kein Nachweis
Brenitzer Landgraben	kein Nachweis	regelmäßig
Sonnewalder Landgraben	regelmäßig	regelmäßig
Garrenchen Ottergraben Pumpwerk	Kein Nachweis	kein Nachweis
Görlsdorfer Fließ	kein Nachweis	kein Nachweis
Altdöbern/Salzteich	regelmäßig	unregelmäßig
Calau Kleptna	unregelmäßig	kein Nachweis
Tugam-Groß Mehßow/ Graben+Teich	unregelmäßig	kein Nachweis
Groß Mehßow/ Großer Teich	regelmäßig	regelmäßig
Radensdorf-Craupe/ Schuche	Kein Nachweis	kein Nachweis
Schadewitz/ Kleptna	kein Nachweis	kein Nachweis
Weißag/ Mühlengraben	regelmäßig	unregelmäßig
Luckaitz/ Luckaitz	selten	kein Nachweis
Ranzow/ Luckaitz	regelmäßig	kein Nachweis
Muckwar/ Graben zur Luckaitz	unregelmäßig	kein Nachweis
Peitzendorf/Luckaitz	regelmäßig	kein Nachweis

4.3 Brutvogel-Monitoring

4.3.1 Bestandstrends von 100 verbreiteten Brutvogelarten im Naturpark nach Ergebnissen der Punkt-Stopp-Zählungen 1998 bis 2016

Helmut Donath

Anstieg > +50 %	Anstieg > +20 bis +50 %	Trend + 20 bis – 20 %	Rückgang > -20 bis -50 %	Rückgang > -50 %
Wald (Flächenanteil 50 %)				
Waldlaubsänger Mönchsgrasmücke Trauerschnäpper Kernbeißer Zaunkönig ↑ (5)	Zilpzalp ↓ Ringeltaube Singdrossel Pirol Sumpfmeise Haubenmeise ↓ Weidenmeise ↓ Wendehals ↓ Baumpieper ↑ (9)	Kleinspecht ↓ Buntspecht Kuckuck Buchfink Fitis Gartenbaumläufer Kohlmeise Blaumeise Rotkehlchen Heidelerche Gartengrasmücke (11)	Eichelhäher Gelbspötter Kleiber ↓ Wintergoldhähnchen ↓ (4)	Hohltaube Schwarzspecht Heckenbraunelle Waldbaumläufer Tannenmeise Misteldrossel Star ↓ Schwanzmeise ↓ Sommergoldhähnchen (9)
Siedlungen (Flächenanteil 5 %)				
Grünspecht Gartenrotschwanz Haussperling (3)	Türkentaube (1)	Grünfink Amsel Elster Nachtigall Klappergrasmücke (5)	Weißstorch Bachstelze Rauchschwalbe ↓ Grauschnäpper (4)	Mauersegler Girlitz Hausrotschwanz Mehlschwalbe (4)
Agrarlandschaft/Offenland (Flächenanteil 40 %)				
Wiedehopf Grauammer Schwarzkehlchen (3)	Ortolan Wachtel ↓ Feldsperling ↓ (3)	Rotmilan Turmfalke Stieglitz Schafstelze Raubwürger Kolkrabe Dorngrasmücke Nebelkrähe (8)	Mäusebussard Neuntöter Sumpfrohrsänger Sperbergrasmücke Goldammer Wiesenpieper ↑ (6)	Kiebitz Turteltaube Feldlerche Steinschmätzer Bluthänfling Feldschwirl Brachpieper Braunkehlchen (8)
Gewässer/Moore (Flächenanteil 5 %)				
Zwergtaucher Haubentaucher ↑ Schellente Graugans Lachmöwe Teichralle Kranich Uferschwalbe Drosselrohrsänger (9)	(0)	Rohrweihe Höckerschwan Teichrohrsänger Stockente ↓ (4)	Flussregenpfeifer (1)	Graureiher Blässralle Rohrammer (3)

(↑ Verbesserung, ↓ Verschlechterung)

4.3.2 Vogelkolonie auf der Insel im Stoßdorfer See

Jahr	Lm	Skm	Wkm	Fss	Ki	Frp	Ros	Sto	Sn	Ta	Gra	Ko	Rei	Nig
2004	3855	12		29	5		2	?			16			
2005	3650	6	1	34	5		2	?	2		10			
2006	3100	6	1	30	4	1	2	?	1	2	11			
2007	2590	4		47	3		1	7	?	1	9			
2008	3030	3		30	5		1	4	?	2	7			
2009	3700	7		35	3			5	?	2	16			
2010	5140	12		35				7	?	1	7			
2011	6820	22	2	29				6	?	?	14	25		
2012	6400	22	2	24				10			10	31		1
2013	6480	20	5	25				4	2		8	20	2	1
2014	5285	15	9	27				10	1	1	8	13		1
2015	5280	5	18	?				4			8	15		1
2016	3300	0		0	0			?	2	0	7	12	0	1

Arten:
Lm – Lachmöwe (Larus ridibundus)
Skm – Schwarzkopfmöwe (Larus melanocephalus)
Wkm – „Weißkopfmöwe" (Larus cachinnans, L. michahellis)
Fss – Flussseeschwalbe (Sterna hirundo)
Ki – Kiebitz (Vanellus vanellus)
Frp – Flussregenpfeifer (Charadrius dubia)
Ros – Rotschenkel (Tringa totanus)
Sto – Stockente (Anas platyrhynchos)
Sn – Schnatterente (Anas strepera)
Ta – Tafelente (Aythia ferina)
Gra – Graugans (Anser anser)
Ko – Kormoran (Phalacrocorax carbo)
Rei – Reiherente (Aythya fuligula)
Nig – Nilgans (Alopochen aegyptiaca)

Der Bestand der Lachmöwen wurde erstmalig mittels Fotometrie ermittelt. Es ist mit einer Ungenauigkeit von ca. 20 % zu rechnen, weil nicht die gesamte Insel fotografisch erfassbar war.

Bis Mitte April 2016 wurden vier Schwarzkopfmöwen auf der Westseite der Insel gesichtet, spätere Nachweise fehlen.

Die Zahl der Weißkopfmöwen (Silber,- Mittelmeer- und Steppenmöwe) nimmt seit 2011 exponentiell zu. Sie brüten im zentralen Teil der Insel. Von der Naturwacht wurden einige Übergriffe auf brütende Lachmöwen und deren Gelege beobachtet.
Im Jahr 2016 gab es 12 Kormoran-Nester verteilt auf zwei Bäume. Ein Brutbaum wurde von Unbekannten widerrechtlich gefällt.

4.3.3 Ausgewählte Brutvogelarten im Naturpark (2011 bis 2016)

K. Illig, P. Schonert, H. Donath, G. Wodarra, M. Gierach, J. Nevoigt, U. Bollack

Arten	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Bemerkungen 2016
Seeadler	3 RP	1 BPm2 1 BPm1	2 Rev. 1 BPm1 1 BPo	1 BPm1 3 BPo	1 BPm1 2 BPo 1 HP	2 BPm1 1 BPm2	
Fischadler	10 BP	10 BP 1 RP	10 BP	6 BPm2 1 BPm1 1 BPo 2 HP	2 BPm2 1 BPm3 2 BPo 5 HP	5 BPm3 1 BPm2 1 HP	
Wander-falke	1 BP	1 BP	1 BP	1 BP	1 BP	1 BP	
Kranich		38 BP 21 RP	21 BP 40 RP	37 BP 22 RP	28 BP 18 RP	2 BPm2 7 BPm1 20 BPo 22 RP	
Weiß-storch	22 BP	24 BP	21 BP	23 BP/HP	21 BP/HP	3 HPm3 7 HPm2 3 HPm1 3 HPo	
Schwarz-storch	1 BP 1 RP	1 BPo	0	1 HP	kN		1 Sichtbeobachtung ohne Brutnachweis
Graureiher	10 - 14	3 BP	1 BP	kN	kN	kN	
Kormoran	24 BP	31 BP	20 BP	13 BP	15 BP	12 BP	auf Vogelinsel im Stoßdorfer See
Hauben-taucher	22 BP	26 BP 1 RP	13 BP 2 RP	21 BP 2 RP	26 BP	2 BPm4 2 BPm3 2 BPm2 1 BPm1 13 BPo	
Sperlings-kauz	5 RP	1 BP 1 RP	2 BP	1 RP	1 RP	5 Rufre-viere	
Raufuß-kauz	14 RP	2 RP	4 Rev.	1 BP 4 Rev.	8 Rev.	3 BP 2 Rufrev.	
Sing-schwan	1 BP 2 RP	3 BP 1 RP	2 BP 3 RP 1 Bpm1	3 BP 2 RP	1 BPm2 4 RP	2 BPm4 1 BPm2 1 BPm1 2 BPo 2 RP	Schwerpunkt: Lug-kteich Brenitz, neu: Bornsdorfer Teich-gebiet und Borchelt-see
Flussee-schwalbe	29 BP	24 BP	26 BP 1 RP	30 BP 1 RP	14 BP (min. 1 BPm2)	2 BP	auf Inseln im Lichte-nauer See, auf Vogelinsel Stoß-dorfer See Brutplät-ze aufgegeben

Abkürzungen:
BPo/m1 – Brutpaar ohne/ mit 1 juv.
HP – Horstpaar (ohne juv.)
RP – Revierpaare (ohne Brut)

4.3.4 Bestandsentwicklung Raufuß- und Sperlingskauz im Naturpark

Auszug aus: Dr. R. Möckel, 2016: Ergebnisse der Bestandsermittlung von Raufußkauz, Sperlingskauz und Uhu in der nordwestlichen Niederlausitz 2016.

Raufußkauz

Seit 2009 wird auf der langjährig bearbeiteten Kontrollfläche im Zentrum der *Rochauer Heide* keine planmäßige Bestandsermittlung mehr durchgeführt. Stichprobenartige Kontrollen („Verhören" rufender Männchen) erfolgten durch M. Gierach, tlw. zusammen mit K. & J. Illig. Es kam zu zwei Bruten (F. Raden): in der Nähe der Rochauer Pechhütte nördlich der B 87 und bei Schwarzenburg südlich der B 87. In der Rochauer Heide ist der lokale Bestand damit auf einem Tiefpunkt angelangt (zwei Reviere).
Im Frühjahr 2016 wurde auch im *Sonnewalder Forst* gezielt nach dem Raufußkauz gesucht (R. Möckel). Hier gab es kein besetztes Revier (2015 drei, 2014 keines).
Die Befunde des Jahres 2016 sind nur eingeschränkt mit den Resultaten der Vorjahre vergleichbar, da lediglich im Teilgebiet des Sonnewalder Forstes planmäßig nach der Art gesucht wurde. Der Gesamtbestand für den *Forst Hohenbucko* beläuft sich im Jahr 2016 auf zwei Ansiedlungen. Beide Bruten waren erfolglos.

In der *Babbener Heide* wurden 2016 zwei Bruten des Raufußkauzes gefunden. Sie betreffen wohl nur ein Revier mit zwei Bruten (Erstbrut vom Baummarder ausgeraubt). Dazu kamen zwei Rufreviere. Damit wurden in diesem Waldkomplex infolge reduzierter Nachsuche lediglich drei Ansiedlungen des Raufußkauzes ermittelt.

Raufußkauz			
	Jahr	**Forst Hohenbucko**	**Babbener Heide**
Reviere (Ansiedlungen)	2012	(9)	6
	2013	(14)	11
	2014	15	9
	2015	17	13
	2016	(2)	3
Bruten	2012	(2)	4
	2013	(1)	7
	2014	6	5
	2015	9	5
	2016	(2)	2

Anmerkungen:
- nur 2014 und 2015 in Rochauer Heide gezielte Suche nach Bruten
- 2013 Babbener Heide mit Calauer Schweiz

Sperlingskauz
Nachdem im Oktober 1994 in der *Rochauer Heide* der Erstnachweis des Sperlingskauzes in Brandenburg gelang (erster Brutnachweis 1996; MÖCKEL & ILLIG 1997), war diese Kleineule fast durchgängig präsent. Letztmalig wurde 2011 eine erfolgreiche Brut gefunden. Im Frühjahr 2016 war in der Rochauer Heide nur stichprobenartig nach dem Sperlingskauz gesucht worden.

Nachweise in der Rochauer Heide 2012 – 2016

Sperlingskauz in der Rochauer Heide		
Jahr	**Reviere**	**Bruten**
2012	1	?
2013	4	?
2014	2	?
2015	3	?
2016	4	?

Für den *Sonnewalder Forst* ergab sich 2016 nur ein Vorkommen.
Die Befunde im Waldkomplex *Hohenbuckoer Forst* verweisen damit auf fünf besetzte Reviere des Sperlingskauzes. Ein Brutnachweis konnte nicht erbracht werden.

In der *Babbener Heide* wurde im Jahr 2016 nicht nach dem Sperlingskauz gesucht. Auch zufällige Begegnungen blieben aus.

4.3.5 Ergebnisse des Beringungsprogrammes Wiedehopf (Upupa epops) 2016 – *Auszug*

Dr. Reinhard Möckel, Sonnewalde

Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf Nord

Die Nistströhren hängen entlang des Lichtenauer Sees (Landkreis Oberspreewald-Lausitz), wobei im Frühjahr 2016 auf Grund umfangreicher Sperrungen nur die am „gewachsenen" Ostufer hängenden kontrolliert wurden. Als engeres Bearbeitungsgebiet gilt ein im Mittel 500 m breiter Streifen zwischen der A 13 und dem Ostufer des Lichtenauer Sees.

- Brutplatzangebot 2016: acht Nistströhren
- Wiedehopf-Bruten 2016: drei Erst-, eine Nach- und zwei Zweitbruten
- Alle Erstbruten (100 %) waren erfolgreich, von den beiden Zweitbruten war es eine (50 %). Beim Nachgelege erfolgte keine termingerechte Nachkontrolle. Insgesamt flogen mindestens zehn juv. aus.
- Brutbestand 2016: drei Paare – Siedlungsdichte 1,00 BP/100 ha
- Beringungen 2016: neun Wiedehopfe, alles Nestlinge
- Wiederfänge 2016: zwei Altvögel

Bergbaufolgelandschaften Seese West

Die Nistströhren hängen entlang des Schönfelder Sees.

- Brutplatzangebot 2016: sechs Nistströhren
- Wiedehopf-Bruten 2016: zwei Erst- und eine Zweitbrut.
- Beide Erstbruten waren erfolgreich (100 %), aus einer flogen drei juv. aus, bei der anderen ist die Anzahl flügger juv. unbekannt. Die einzige Zweitbrut war erfolgreich, drei juv. flogen aus Gesamtzahl flügger Wiedehopfe: mindestens sechs.
- Brutbestand 2016: zwei Paare
- Beringungen 2016: sechs Wiedehopfe, alles Nestlinge
- Wiederfänge 2016: keine

Weitere Vorkommen des Wiedehopfes im Naturpark 2016

Entlang der Randzone des einstigen Tagebaus Schlabendorf Süd bestanden je 1 Brutverdacht bei Zinnitz (G. Wodarra), bei Groß Jehser (D. Drechsler), am Tagebaurand südlich Beesdau (M. Gierach) sowie am Naturparkzentrum Wanninchen (R. Donat).

Anzahl bekannt gewordener Brutreviere in den Bergbaufolgelandschaften des einstigen Braunkohle-Förderraums Calau: 12

Brutverdacht bestand auf dem Flugplatz Alteno (M. Gierach), an der Altenoer Rinne (K.-D. Gierach), im Görlsdorfer Wald bei Beesdau (H. Donath), an den Berstemühlen südlich Beesdau (K.-D. & M. Gierach, P. Hamerich), im Moor bei Beesdau (M. Gierach), östlich von Caule (H. Donath), und im Westen des Stadtgebietes Luckau (K.-D. Gierach).

Anzahl bekannt gewordener Brutreviere im Luckauer Becken: 9

Bei Groß Mehßow wurde zur Brutzeit ein Wiedehopf beobachtet (J. Nevoigt).

Anzahl bekannt gewordener Brutreviere am Rand der Babbener Heide: 1

Auf der Insel im Gräbendorfer See und an dessen Ufer siedelten im Frühjahr 2016 vier Paare. Die Anzahl der bekannt gewordenen Brutreviere in den Bergbaufolgelandschaften Greifenhain und Gräbendorf mit Umland beträgt 7.

In der Randzone des Waldkomplexes bestand Brutverdacht bei Naundorf (W. Schmidt), bei Hohenbucko (W. Schmidt) und bei Kleinkrausnick (H. Donath).

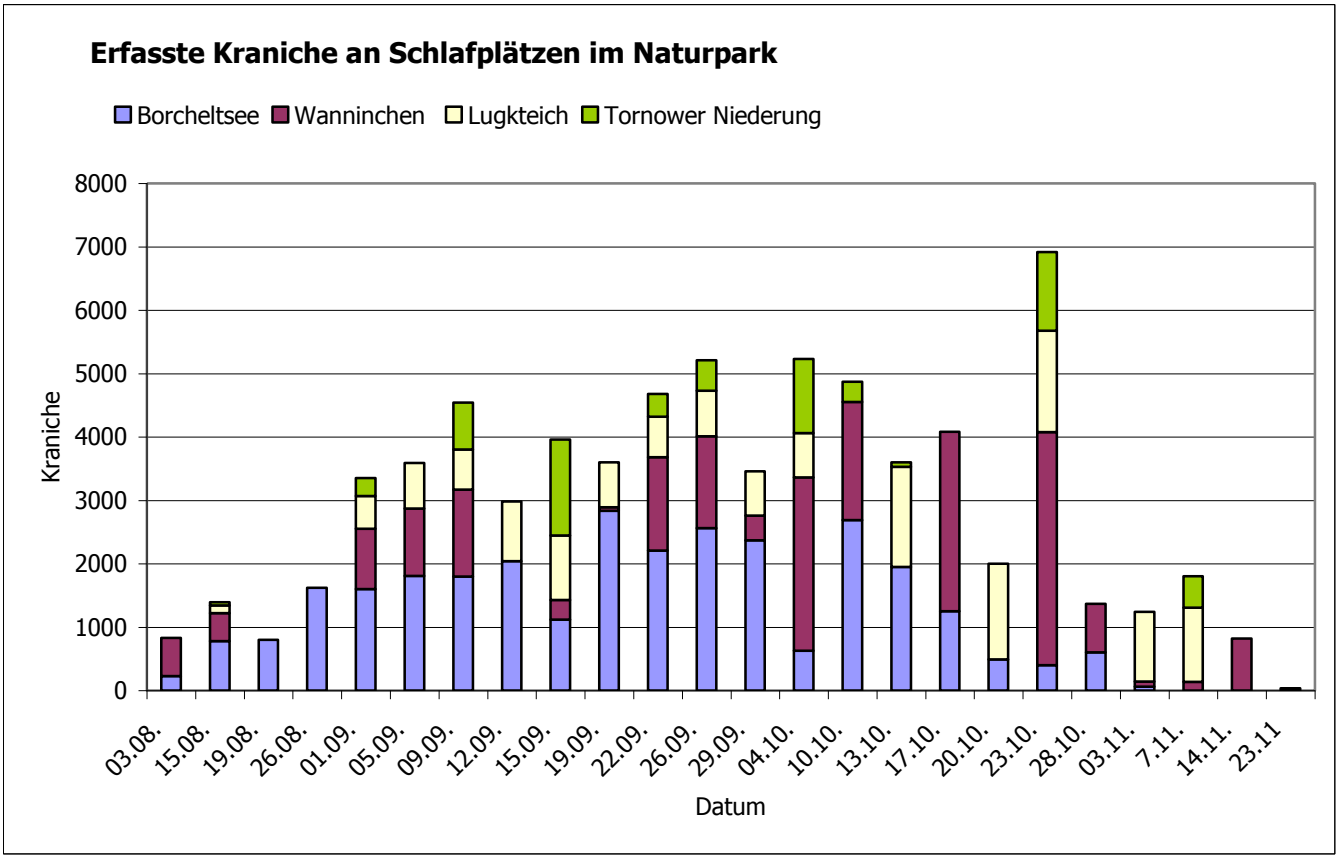
Anzahl bekannt gewordener Brutreviere am Rand des Forstes Hohenbucko: 4.

Der Brutbestand des Wiedehopfes im Naturpark insgesamt betrug im Frühjahr 2016 min. 22 Paare. Hinzu kommen min. 11 Brutpaare in unmittelbarer Nachbarschaft des Naturparks. Im Süden Brandenburgs (etwa 50 x 100 km = 5.000 km²) betrug der Brutbestand 2016 mindestens 99 Paare (1,94 Rev./100 km²).

4.4 Rastvogel-Erfassung

4.4.1 Kraniche

Die im SPA-Gebiet „Luckauer Becken" rastenden Kraniche wurden von August bis November regelmäßig an den bekannten Schlafplätzen erfasst. Fehlende Daten sind auf schlechte Sichtverhältnisse durch Nebel zurückzuführen.
Relativ spät, nämlich am 23. Oktober, erreichte das Rastgeschehen im Naturpark seinen Höhepunkt. In den Vorjahren wurde dieser Anfang Oktober (6. Oktober 2015, 7. Oktober 2014) registriert. Mit 6.916 Kranichen fällt die Höchstzahl auch wesentlich geringer aus. 2016 verweilten mindestens 9.430 Kraniche in der Region (allein am Borcheltsbusch und in Wanninchen 6.640 Kraniche).
Der Lugkteich und die Tornower Niederung werden inzwischen von einer großen Zahl Kraniche stetig als Schlafplatz genutzt. Am Borcheltsee hingegen führte im Herbst 2016 wiederholtes absichtliches Aufscheuchen am Abend mehrfach zum Abzug der Vögel.
Die Nutzung weiterer Schlafplätze ist bekannt (Seese, Luckauer Busch, Zinnitz), jedoch nicht mit Zahlen belegt.



4.4.2 Gänse

Ergebnisse der Zählungen an den Schlafgewässern

Datum 2016	Borcheltsee	Schlabendor-fer See	Drehnaer See	Altdöberner See	Lugkteich	Gesamt	Arten
04.01.	0			1600		1600	Sag, Blg ,Gra
18.01.	13		920	8		941	Gra, Sag
01.02.	110		125	12		247	Gra, Sag
13.02.	53			6		59	Gra
29.02.	85			14		99	Sag, Blg
14.03.	11		1	0		12	Gra
29.03.	38		3	0		41	Gra
18.04.	4		5	0		9	Gra
17.05.	2			7		9	Gra
13.06.	7		41	0		48	Gra
15.08.	330			5	4	339	Gra
19.08.	3000			0		3000	Gra
01.09.	12			2	12	26	Gra
09.09.	13				11	24	Gra
29.09.	0				83	83	Gra
04.10.	6				34	40	Gra
10.10.	700		8000		100	8800	Sag, Blg, Gra
13.10.	1160	7000			12	8172	Sag, Gra
17.10.	600					600	Sag, Blg, Gra
20.10.	0	25000			0	25000	Sag, Blg, Gra
24.10.	100				100	200	Sag
28.10.	2800	0		28		2828	Sag,Blg
02.11.	1700				1	1701	Sag, Blg, 2 Gra
09.11.	9500	16000			1300	26800	Sag, Blg, Gra
14.11.	0	6500		0	42	6542	Sag, Blg, Gra
30.11.	0	5350		500	150	6000	Sag,Blg
07.12.	?	2000				2000	Sag,Blg

Arten:
Sag – Saatgans Blg – Blessgans Gra – Graugans

4.4.3 Sing- und Höckerschwäne

Erfasste Individuenzahlen an den Schlafplätzen:

	Altdöberner See		Borcheltsee				Lugkteich		Schlabendorfer See	
Datum 2016	**Hö**	**SiS**	**Hö**	**SiS**	**ZwS**	**unbest.**	**Hö**	**SiS**	**Hö**	**SiS**
A 01	0	109	0	0	0		0	0		
M 01	0	65		44/18	0		0	0	35	80
A 02	0	0			0	300	2/0	126/17	0	16
M 02	2	0	100	200	0		2/0	12/2	4	202
E 02	4	3			0	230	4/0	10/0	2	133
M 03	3	0	105/?	3	2		18/0	8/0	4	92
E 03	5	0	58/8		0		1/0	10/0		
A 04	0	0								
M 04	0	0	58/8	5	0		27/0	8/1		
M 08	2	0	0	0	0		54/6	15/7		
A 09			22/2	15/9			20/2	6/9		
M 09							17/9	13/7		
A 10			3/1	0	0		29/8	30/11		
M 10	4	0	38/5	0	0			38/15	1/0	
E 10	0	0	56/?				27/6	56/10		
A 11			94/?				20/4	151/17	82	7
M 11	0	0	53/14	0			21/7	18/8	11/7	38/?
E 11	6/0	23/4	57/13	33/4	0		38/9	141/13	146/20	94/2
A 12			57/13	180/13?	0		0	174/10	29/6	
M 12	0	27/10	145/23	0	0		30/4	266/6	40/10	6/0

SiS Singschwan
Hö Höckerschwan
ZwS Zwergschwan

juv. anteilig, z.B. 73/14
juv. unbekannt, z.B. 73/?

weitere Erfassungen über ornitho.de

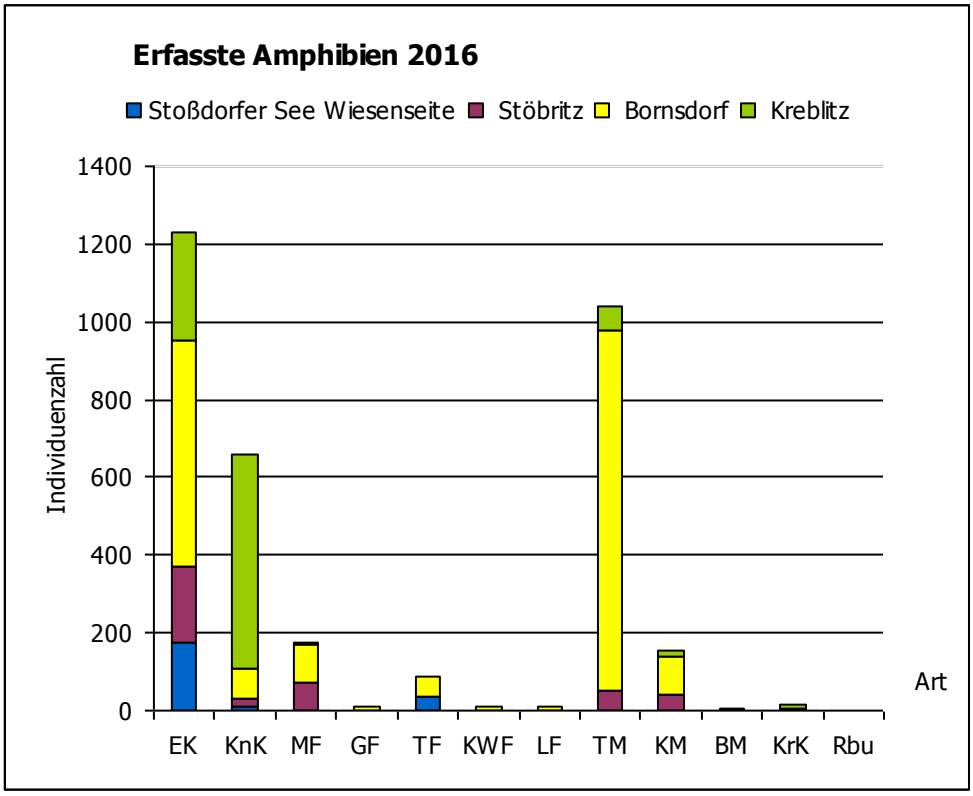
4.5 Amphibien-Monitoring

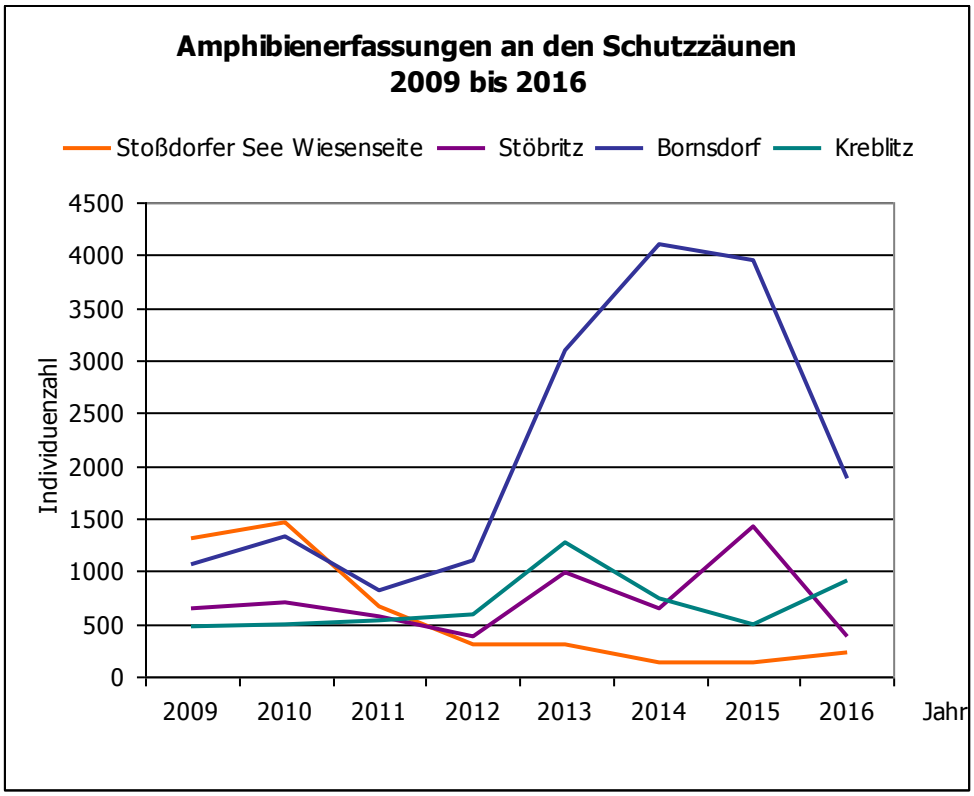
4.5.1 Amphibienerfassung 2016 an Schutzzäunen im Naturpark

Art / Ort	EK	KK	MF	GF	TF	KWF	LF	TM	KM	BM	KrK	RBU	Ges.
Stoßdorfer See	175	8			35				1				**219**
Stöbritz	195	22	71	2	1	0	0	49	38	0	0	0	**378**
Bornsdorf	584	79	99	9	49	9	8	928	99	3	4	0	**1871**
Kreblitz	275	549	3	0	0	0	0	64	14	0	11	0	**916**
Summe	**1229**	**658**	**173**	**11**	**85**	**9**	**8**	**1041**	**152**	**3**	**15**	**0**	**3384**

Ort	Aufbau	Abbau	Länge	Betreuer
Stöbritz OA Luckau	11.03.	20.04.	100m	Volker Weihert
Stoßdorfer See Radweg	29.03.	18.04.	130m	Volker Weihert
Bornsdorf B 96	20.02.	21.04.	330m	Monika Gierach
Kreblitz Dorfstraße	09.03.	15.05.	100m	Jochen Schuster

EK – Erdkröte
KK – Knoblauchkröte
MF – Moorfrosch
GF – Grasfrosch
TF – Teichfrosch
KWF – Kleiner Wasserfrosch
LF – Laubfrosch
TM –Teichmolch
KM – Kammmolch
BM – Bergmolch
KrK – Kreuzkröte
RBU – Rotbauchunke




Amphibienerfassungen an den Schutzzäunen
2009 bis 2016
Stoßdorfer See Wiesenseite
Stöbritz
Bornsdorf
Kreblitz
Individuenzahl
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
Jahr

5 Nichtsystematische Erfassungen

5.1 Erfassung von Maulwurf, Eichhörnchen und Braunbrust-Igel

Ulf Bollack

In den Jahren 2015 und 2016 wurden von der Naturwacht im Auftrag des LfU die Säugetierarten Maulwurf, Eichhörnchen und Igel erfasst.

Für den Verbreitungsnachweis des **Maulwurfs** sollte min. 1 Nachweis pro Messtischblatt (TK 25) erbracht werden. Die Kartierung hat ergeben, dass die Art nach dieser Vorgabe flächendeckend im Naturpark vorkommt. Die Nachweise erstreckten sich jedoch fast ausschließlich auf Grünlandflächen, Vorgärten und Rasenflächen in den Ortschaften sowie Straßenränder. Es gelangen nur wenige Nachweise von Maulwurfshaufen auf bewirtschafteten Ackerflächen.

Die Erfassung des **Eichhörnchen**s erfolgte durch Sichtbeobachtung von Tieren und Kobeln. Nachweise konnten in Altdöbern, Altsorgefeld, Buchwäldchen, Calau, Crinitz, Freesdorf, Friedersdorf, Fürstlich Drehna, Görlsdorf, Gollmitz, Groß Jehser, Höllberghof(Langengrassau), Kemmen, Lichtena, Luckaitz, Luckau, Reddern, Sonnewalde und Weißack erbracht werden. Parks und parkähnliche Strukturen am Dorfrand mit Anschluss an alte Mischwälder sind bevorzugte Habitate des Eichhörnchens.

Für die Art **Braunbrust-Igel** gelangen nur wenige Nachweise. Meist handelte es sich um Totfunde auf Straßen. Es konnten Einzeltiere in Bathow, Beesdau, Bergen, Bornsdorf, Egsdorf, Görlsdorf, Groß Jehser, Kemmen, Klein Mehßow, Luckau, Riedebeck und Schlabendorf nachgewiesen werden. Aufgrund der dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise, die eine Erfassung deutlich erschwert, können diese wenigen Nachweise nicht als repräsentativ angesehen werden. Allgemein ist in den letzten 10 Jahren ein deutlicher Rückgang des Igel-Bestandes zu beobachten. Ursachen hierfür sind u.a. der Rückgang vieler Insektenarten, strukturarme Gärten sowie zunehmend fehlende Unterschlupf-Möglichkeiten im Winter.

5.2 Vorbereitendes Monitoring zur Renaturierung des Brandteichmoores bei Bornsdorf

Udo List

Das Brandteichmoor (ca. 15 Hektar) ist aus dem verlandeten Brandteich hervorgegangen, auf dem Preußischen Ur-Meßtischblatt von 1847 nur noch mit der Ortsbezeichnung und als Feuchtgebiet erkennbar. Bis 1,5 m mächtige Schilf- und Erlenbruchtorfe kennzeichnen das Gebiet. In den 1940-er Jahren wurde der Versuch der Kultivierung unternommen und ein breiter Abzugsgraben entwässerte das Gebiet fortan. Der Grundwasser-Absenktrichter des Braunkohletagebaus Schlabendorf-Süd führte ab Anfang der 1980-er Jahre zum Versiegen des oberflächennahen Grundwasserzuflusses. Schilf und Birken-Vorwälder eroberten das Moor. Seit 2005 ist der Wasserzustrom wieder merklich gestiegen.
Mit dem Waltersdorfer Mühlbusch, dem Grünswalder Quellmoor und dem Bergen-Weißacker Moor bildet das Brandteichmoor eine ganze Kette von am Nordhang des Niederlausitzer Landrückens gelegenen und vom Grundwasserentzug geprägten Hangmooren, deren Renaturierung die Heinz Sielmann Stiftung als Partner der Naturparkverwaltung aktiv vorangetrieben hat.
Der Haupt-Abzugsgraben des Brandteichmoors, im oberen Bereich bereits weitgehend verfallen, führt dauerhaft im Moor benötigtes Wasser der Vorflut zu. Das Moor als seltener Lebensraum ist dadurch stark in seiner natürlichen Selbstheilung beeinträchtigt. Die Mensch gemachte Beeinträchtigung soll durch den Teilverschluss des Hauptgrabens und den Einbau von zwei Plomben im Binnengraben Bi 77 rückgängig gemacht werden. Das Moor kann sich dann unbeeinflusst als Lebens- und Rückzugsraum seltener Arten sowie als Wasserspeicher entwickeln.

Vorbereitend wurden verschiedene Erhebungen durchgeführt, die Erkenntnisse über den aktuellen Zustand ergeben und später zu Vergleichszwecken herangezogen werden können.

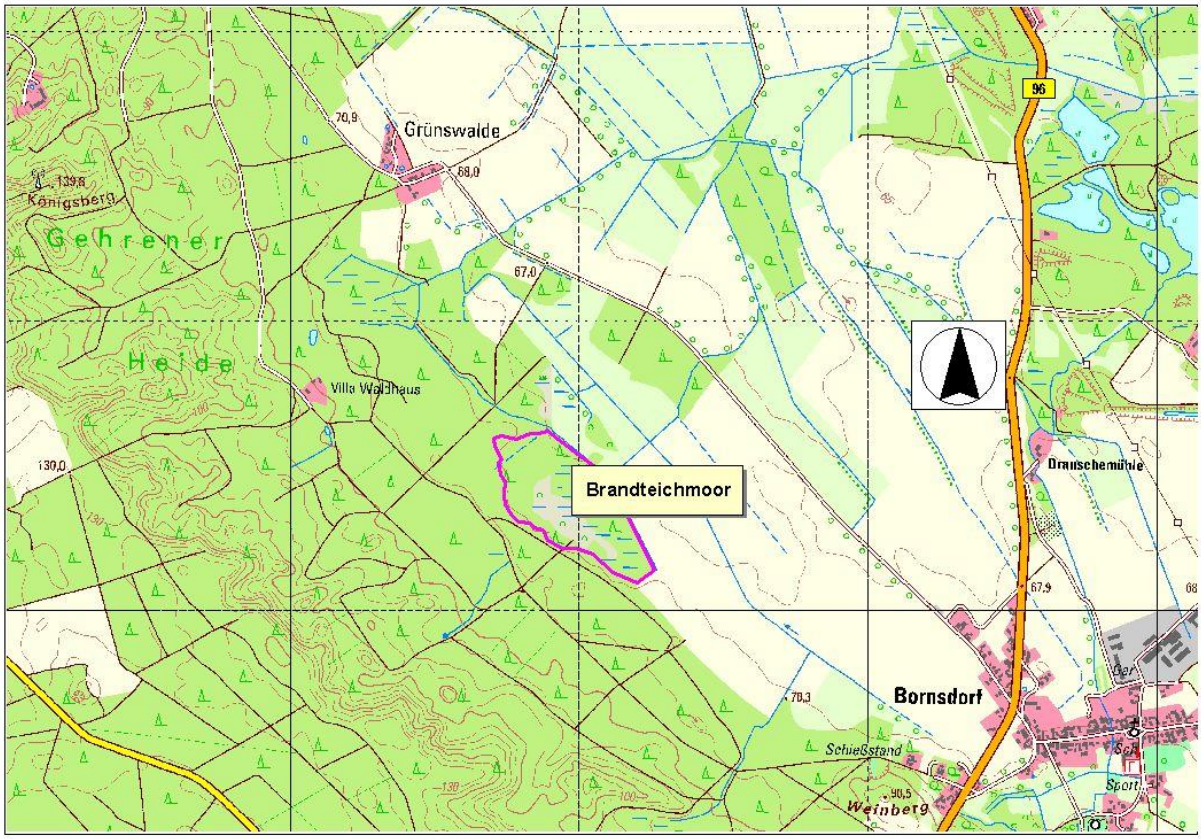


Abbildung: Lageübersicht (Quelle: DTK25)

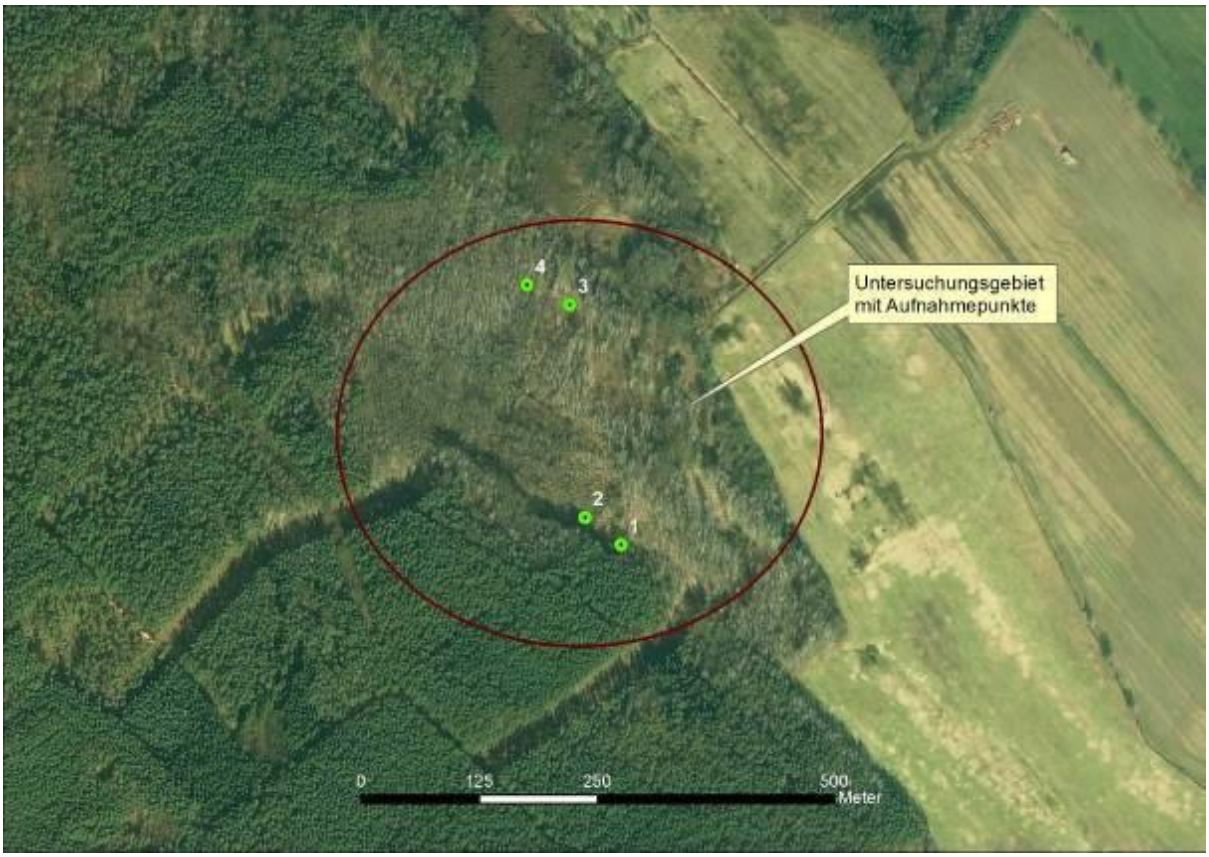
5.2.1 Dokumentation „Festlegung, Ersteinrichtung und Erstaufnahme von 4 botanischen Monitoringflächen zur Erfolgskontrolle einer Moorrenaturierung im Brandteichmoor bei Bornsdorf" – Auszug

Wolfgang Petrick, 2016

Methoden
In einer am 27.06.2016 durchgeführten Vorortbegehung wurde mit Herrn Udo List das Untersuchungsgebiet aufgesucht und die Aufnahmepunkte grob eingegrenzt. Die punktgenaue Auswahl der Aufnahmeflächen sowie die Vegetationsaufnahmen erfolgten schließlich am 26.07.2016. Die Untersuchungsflächen wurden dabei per Koordinatenpunkt als Mittelpunktkoordinate festgelegt und mit einem Holzpflock (Mitte der Aufnahmefläche) markiert.
Für die Anfertigung der Vegetationsaufnahmen fand das Bewertungsschema nach Braun-Blanquet Anwendung.

Lage der Aufnahmeflächen
An folgenden Punkten wurden Monitoringflächen eingerichtet:

Aufnahmefläche	X-Koord.	Y-Koord.
1	3408031	5737232
2	3407993	5737261
3	3407977	5737486
4	3407932	5737507



<u>Ergebnisse</u>

Gesamtsituation
Beim Brandteichmoor handelt es sich um einen Teil eines größeren von Grünswalde in Richtung Bornsdorf gelegenen Hangmoorkomplexes.
Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des historischen Brandteiches. Es ist davon auszugehen, dass bereits in der Historie die Anlage und Wiederauflassung des Teiches im Bereich des Hangmoores zu Störungen des durch soligenen Wasseraustritt gewachsenen Moorkörpers führte, wobei die wiedereinsetzende Moorgenese vermutlich unter stärker einwirkenden Versumpfungsprozessen stattfand.
V. a. in jüngerer Zeit wirkender Grundwasserentzug führte zur teilweisen Belüftung des Moorkörpers. Die Eutrophierung (zumindest) des oberen Moorkörpers und damit der Vegetation war die Folge. Annähernd

typische Artenkomplexe der Zwischenmoore sind (als Fragmente) in den Austrittsbereichen des Hangwassers (am Südwestrand des Brandteichmoores – entspricht insbesondere dem Bereich um die Aufnahmepunkte 1 und 2) vorhanden. Weiter nordöstlich (im Bereich der Aufnahmeflächen 3 und 4) sind die Torfe offenbar von mineralkräftigeren und weniger sauren Substraten unterlagert. Dort vorkommende Arten wie *Fraxinus excelsior* (außerhalb der Aufnahmeflächen), *Hypericum tetrapterum*, *Impatiens noli-tangere* und *Fissidens adianthoides* deuten darauf hin.

Aufnahmeflächen 1 und 2

Bei den Aufnahmeflächen 1 und 2 handelt es sich um Fragmente eines durch Hangmoorgenese und/oder Versumpfungsvorgänge entstandenen Moorkörpers. Wasserentzug führte zu einer zumindest partiellen Belüftung und damit vorübergehend zu Torfabbauprozessen. Das aktuell dominante Auftreten der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) lässt in beiden Aufnahmeflächen Beziehungen zum Magnocaricion deutlich werden. Sie ist in der Lage neben kalkarm-oligo- und dystrophen Standorten auch meso- bis eutrophe Torf- und Torfschlammböden zu besiedeln. Neben dieser Art deuten v. a. die weitgehend geschlossenen Torfmoosschichten sowie die Vorkommen typischer Zwischenmoorarten wie *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium* und *Viola palustris* auf einen permanenten, relativ nähstoffarmen Hangwasserzustrom hin. Während der Moorkörper im Bereich der Fläche 1 sich weitgehend verfestigt zeigte, befindet sich die Fläche 2 im Bereich einer z.T. stark schwingenden Moosschlenke (beide Flächen mit Dominanz von *Carex rostrata* und den *Sphagnum*-Arten *Sph. fallax et fimbriatum*).

Vorkommen von *Juncus effusus*, *Molinia caerulea*, *Calamagrostis canescens* und *Dryopteris carthusiana* sind als Störungszeiger zu werten und deuten auf vorübergehende Wassermangelsituationen hin; das Gleiche gilt für die *Betula pendula*-Dominanz in der Baumschicht 1 der Aufnahmefläche 1.
Demgegenüber zeigt die weitgehend geschlossene Torfmoosschicht, dass aktuell die hydrologischen Gegebenheiten ein geringes Moorwachstum durchaus zulassen. Das Vorkommen von *Juncus acutiflorus* (Aufnahme 1) beruht auf sickerfeuchten Bedingungen, die offenbar durch am südwestlichen Moorrand austretendes Hangwasser begründet sind.

Die Vegetationszusammensetzung deutet darauf hin, dass dieser Teil des Moores als ein Sauer-Zwischenmoor mit am Hang austretendem Mineralbodenwasser anzusprechen ist.

Die Vegetation in der Aufnahmefläche 2 war offensichtlich von wühlenden Wildschweinen beeinträchtigt. Abgestorbene *Sphagnum* spec.-Bestände wurden der Streuschicht zugeordnet.

Aufnahmeflächen 3 und 4

Die Standorte am Nordrand des Brandteichmoores zeichnen sich durch eine gegenüber dem südwestlichen Moorrand im Durchschnitt höhere Nährkraft aus.
In den Baumschichten sind neben der offensichtlich in trockeneren Zeiten aufgewachsenen *Betula pendula* auch *Alnus glutinosa* vorhanden. Außerhalb der Aufnahmeflächen wuchsen auch Arten wie *Fraxinus excelsior* und *Crataegus monogyna*, die auch auf erhöhte Nährkraft und weniger saure, neutrale bis schwach basische Substrate hinweisen. Diese auf Beobachtung der Pflanzenartenzusammensetzung gestützte These wird zudem durch Nachweise folgender Arten gestützt: *Carex acutiformis, Athyrium filix-femina, Eupatorium cannabinum, Hypericum tetrapterum, Scrophularia nodosa, Impatiens noli-tangere, Carex cf. elongata, Fissidens adianthoides.*
Insbesondere die *Carex acutiformis*-Dominanz mit mehreren Begleitarten neutraler bis schwach basischer Standorte (*Impatiens noli-tangere, Hypericum tetrapterum, Eupatorium cannabinum*) in der Aufnahmefläche 3 zeigt, gegenüber der Aufnahmefläche 4 mit Molinia caerulea-Dominanz, dass die standörtlichen Unterschiede auf engem Raum durchaus beträchtlich sind. Es ist daher schwierig einzuschätzen, in welche Richtung sich die Vegetation in diesem Moorteil entwickeln wird.

Die Artenzusammensetzung in der Aufnahmefläche 4 deutet auf die Restbestockung eines Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwaldes mit Birken-Vorwald. Die Waldgesellschaft gehört somit in eine Übergangssituation zwischen dem Carici elongatae-Alnetum glutinosae und dem Sphagno palustris-Alnetum. Die in den letzten Jahren bzw. aktuell vorhandene Wassersituation hat in diesem Bereich nicht zum Absterben des durch Wassermangel bedingten Birken-Vorwaldes (*Betula pendula*) geführt. Hauptgrund für diese Wassermangelsituation dürfte offensichtlich in der Entwässerungswirkung der im Umfeld gelegenen Gräben, insbesondere der zwischen den Aufnahmeflächen 3 und 4 gelegene Graben, liegen.

Bei der Aufnahmefläche 3 handelt es sich offenbar um ein Initial des Carici elongatae-Alnetum glutinosae in einer Ausbildung mit Carex acutiformis-Dominanz in der Feldschicht. Es ist möglicherweise auch als Fragment eines einst vorhandenen Sumpfseggen-Scharzerlenwaldes zu beschreiben, welches

ebenfalls dem Carici elongatae-Alnetum glutinosae zuzuordenen ist.

Die von der Zusammensetzung der Vegetation abgeleiteten standörtlichen Kennwerte reichen nach Hofmann & Pommer (2005) bzgl. der Boden-Nährkraft von mittel bis ziemlich arm (Aufnahmefläche 4) bis nährstoffkräftig (Aufnahmefläche 3). Die Oberbodenaziditätsstufe ist mit stark sauer (Aufnahmefläche 4) bis mäßig sauer (Aufnahmefläche 3) einzuschätzen.

5.2.2 Ergebnisse der Moorbohrungen an den Aufnahmeflächen

(Sarah Matheis / Elisabeth Scholz, 2016)

Die bodenkundlichen Aufnahmen im Brandteich Moor wurden im Juli 2016 durchgeführt. Dabei wurde eine Moorklappsonde für die Entnahme der Bohrkerne verwendet. Die bodenkundliche Ansprache wurde nach den Vorgaben der bodenkundlichen Kartieranleitung (2005) durchgeführt.
Im Folgenden werden die Ergebnisse der bodenkundlichen Ansprachen vorgestellt, die in dem Bereich durchgeführt wurden, in dem auch Dauerflächen zur Beobachtung der Vegetationsentwicklung eingerichtet wurden.

Aufnahmefläche 4 (W. Petrick), Bodenaufnahme BTM5:
Im Bereich des Vegetationsplots 1 liegt, ausgehend von den Ergebnissen der bodenkundlichen Aufnahme, ein Niedermoortorf über Sand vor. Der obere Horizont (0–39 cm) baut sich aus stark zersetztem Torf auf. Vererdungs- oder Vermulmungsmerkmale konnten nicht festgestellt werden. Daran schließt sich ein stark zersetzter Torf an. In der stark zersetzten organischen Grundsubstanz liegen Grobreste der Erle vor. Der stark zersetzte Torf wird unterlagert von einem Feinradizellen-Erlenbruchwald-Mischtorf (Hnr-Hnle). Dabei überwiegt der Anteil des Erlenbruchwaldtorfes. Die Torfhorizonte werden von einem mineralischen Horizont unterlagert, der sich aus Grobsand aufbaut. Der Sand weist einen hohen Anteil organischer Beimengungen auf.

Tiefe [cm]	Horizont	Zersetzungsgrad	Torfart/ Bodenart
0-39	nH	H8	Ha
39-64	nH	H8	Hnle
64-103	nH	H4	Hnr-Hnle
103-152+	ilCv	/	gS
Substrattyp:	Og-Hn//f-S, sandunterlagerter Torf		

Aufnahmefläche 3 (W. Petrick), Bodenaufnahme BTM6:
Der Vegetationsplot 3 liegt in unmittelbarer Nähe zu dem Vegetationsplot 4. Die Bodenmerkmale in der Umgebung der genannten Daueraufnahmeflächen zur Beobachtung der Vegetationsentwicklung sind somit vergleichbar. So lässt sich aus der bodenkundlichen Ansprache in der Umgebung des Vegetationsplots 3 der Substrattyp Niedermoortorf über Sand ableiten. Dabei liegt im Oberboden (0–31cm) ein mittel bis stark zersetzter Torf vor. Daran schließt sich ein Horizont aus schwach zersetztem Erlenbruchwaldtorf (Hnle) an. Der mineralische Horizont wird von Mittelsand (mSgs) aufgebaut und weist einen hohen Anteil organischer Beimengungen auf.

Tiefe [cm]	Horizont	Zersetzungsgrad	Torfart/ Bodenart
0-31	nH	H6-7	Ha
31-69	nH	H4	Hnle
69-80+	ilCv	/	mSgs
Substrattyp:	Og-Hn//f-S, sandunterlagerter Torf		

Aufnahmefläche 2 (W. Petrick), Bodenaufnahme BTM10:
Der Vegetationsplot 2 liegt im südwestlichen Teil des Brandteichmoores und befindet sich in einem Bereich, der als Schwingrasen zu charakterisieren ist. Die oberen Bodenhorizonte weisen stark zersetzte Torfe auf. Daran schließt sich ein Bereich an, der sich aus mittel zersetztem Torf aufbaut. Dabei handelt es sich um einen Torfmoos-Erlenbruchwald Mischtorf. Der Anteil der Torfmoose überwiegt. Die Torfhorizonte werden von einem mineralischen Horizont unterlagert. Die Bodenart des mineralischen Sandes stellt mittel-lehmigen Sand dar und weist somit im Vergleich zu den bereits vorgestellten Aufnahmeflächen einen höheren Feinbodenanteil auf.

Tiefe [cm]	Horizont	Zersetzungsgrad	Torfart/ Bodenart
0-30	Kernverlust		
30-67	H	H10	Ha

67-110	uH	H6	Hnle-Torfmosse
110-140+	ilCv	/	Sl3
Substrat-typ:	Og-Hu//f-S, sandunterlagerter Torf		

Aufnahmefläche 1 (W. Petrick), Bodenaufnahme BTM9:
Die oberen Bodenhorizonte im Bereich des Vegetationsplots 4 werden aus schwach zersetzten Torfmoostorfen aufgebaut. Diese werden von organo-mineralischen Mudden unterlagert. Der mineralische Anteil der Mudden setzt sich aus Mittelsand zusammen. Die muddigen Horizonte werden von mittel zersetztem Erlenbruchwald-Feinradizellen Mischtorf unterlagert. Daran schließt sich ein mittel zersetzter Feinradizellentorf an. Die Torfhorizonte werden von einem aus mittel-lehmigen Sand aufgebauten mineralischen Horizont unterlagert. Dieser mineralische Horizont weist einen hohen organischen Anteil auf.

Tiefe [cm]	**Horizont**	**Zersetzungsgrad**	**Torfart/ Bodenart**
0-9	uH	H10	Torfmoostorf
9-30	uH	H6	Torfmoostorf
30-55	fF	/	mSgs
55-72	nH	H5	Hnr-Hnle
72-88	nH	H6	Hnr
88-96+	ilCv	/	Sl2
Substrat-typ:	Og-Hu//f-S, sandunterlagerter Torf		

Zusammenfassung:
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich im Bereich der Dauerflächen zur Beobachtung der Vegetationsentwicklung neben den für Niedermoore charakteristischen Erlenbruchwaldtorfen, auch die für Zwischenmoore typischen Torfmoostorfe identifizieren lassen. Dabei ist zu bemerken, dass sich die Torfmoostorfe auf den südwestlichen Teil des Moorgebietes konzentrieren. Im gesamten Moorgebiet liegen ausschließlich geringmächtige Torfe < 150 dm vor. Diese werden von mineralischen Substraten unterlagert. Die dominierende Korngrößenklasse der mineralischen Substrate ist Sand. Häufig lassen sich neben den Sanden organische Beimengungen in den mineralischen Horizonten feststellen.

5.2.3 Erstdokumentation der Odonatenfauna im Brandteichmoor bei Bornsdorf – Auszug

Judith Dommaschk, 2016

Zusammenfassung
Von Mai bis September wurden im Brandteichmoor und dessen Umgebung zwischen Bornsdorf und Grünswalde Libellen (*Odonata*) erfasst. Es wurden insgesamt 26 Arten nachgewiesen (39 % der Fauna Brandenburgs). 4 Arten sind davon in der Roten Liste Deutschlands und eine in der Vorwarnliste zu finden. Lediglich von 4 Arten konnte die Entwicklung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Durch Verbesserung der Licht- und Wassersituation sowie Habitatstruktur könnte eine Aufwertung des Brandteichmoores für Libellen, aber auch weitere Pflanzen- und Tiergruppen erfolgen.

Ergebnisse
Die nachfolgende Tabelle listet alle im Untersuchungsgebiet 2016 gefundenen Libellenarten auf. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:
B = Brandteichmoor
D = Dammteichmoor
G = Dammwiesengraben.
In Fettdruck bedeuten die Buchstaben, dass ein direkter Entwicklungsnachweis erbracht wurde. Über potenzielle Entwicklung im Gebiet finden sich Angaben in der folgenden Diskussion der Ergebnisse.

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet 2016 nachgewiesene Arten

Art	Rote Liste Deutschl.	Nachweise
Gebänderte Prachtlibelle - *Calopteryx splendens*		G: 22.7.
Gemeine Winterlibelle – *Sympecma fusca*		B: 4.8. – 6.9., D: 4.8., 6.9.
Glänzende Binsenjungfer – *Lestes dryas*	**3**	**D**: **8.6. – 4.8.**, G: 22.7.
Gemeine Binsenjungfer – *Lestes sponsa*		G: 4. – 15.8.
Kleine Binsenjungfer – *Lestes virens*		B: 15.8.
Große Binsenjungfer – *Lestes viridis*		B: 6.9.

Frühe Adonislibelle – *Pyrrhosoma nymphula*		D: 22.5. – 8.6.
Große Pechlibelle – *Ischnura elegans*		G: 22.7. – 4.8.
Speer-Azurjungfer – *Coenagrion hastulatum*	**2**	D: 8.6.
Hufeisen-Azurjungfer – *Coenagrion puella*		D: 8.6. – 10.7.
Fledermaus-Azurjungfer – *Coenagrion pulchellum*		D: 28.5.
Becherjungfer – *Enallagma cyathigerum*		D: 28.5. – 23.6., G: 15.8.
Früher Schilfjäger – *Brachytron pratense*		D: 28.5.
Südliche Mosaikjungfer – *Aeshna affinis*		D: 22.7.
Blaugrüne Mosaikjungfer – *Aeshna cyanea*		B: 6.9., D: 4.8., G: 6.9.
Braune Mosaikjungfer – *Aeshna grandis*		G: 22.7.
Herbst-Mosaikjungfer – *Aeshna mixta*		G: 4.8., 6.9.
Gefleckte Smaragdlibelle – *Somatochlora flavomaculata*	**3**	B: 10.7., 4.8., ,D: 23.6. -10.7., G: 10. -22.7.
Glänzende Smaragdlibelle – *Somatochlora metallica*		D: 8.6., 23.6., G: 22.7.
Plattbauch – *Libellula depressa*		D: 28.5. – 21.6., G: 10.7.
Vierfleck – *Libellula quadrimaculata*		B: 28.5., D: 28.5., 8.6., 23.6.
Kleiner Blaupfeil – *Orthetrum coerulescens*	**V**	D: 23.6., **G: 10.7. -15.8.**
Schwarze Heidelibelle – *Sympetrum danae*		B: 6.9., D: 10.7., **G: 10.7.**
Blutrote Heidelibelle – *Sympetrum sanguineum*		B: 4.8., D: 23.6. – 6.9., G: 6.9.
Sumpf-Heidelibelle – *Sympetrum depressiusculum*	**1**	D: 10. – 22.7., G: 10.7.
Gemeine Heidelibelle – *Sympetrum vulgatum*		B: 6.9., , **G: 22.7. – 6.9.**

Diskussion der Ergebnisse

Mit 26 nachgewiesenen Arten zeigt sich das Untersuchungsgebiet als überraschend artenreich. Für das Land Brandenburg sind aktuell 67 Arten bekannt (MAUERSBERGER et al. 2013). Allerdings gelang nur für 4 Arten ein Entwicklungsnachweis.

Das Brandteichmoor ist in seiner jetzigen Ausprägung kein optimales Libellenhabitat, da der überwiegende Teil von Gehölzen (vor. Birke und Erle) beschattet wird. Die vorhandenen Gräben und Vertiefungen sind stark mit Eisenhydroxid belastet und freies Wasser ist nicht dauerhaft vorhanden, da es bei Trockenheit schnell verdunstet. Wegen der schwierigen Zugänglichkeit der zentralen Fläche ist eine zeitweise Entwicklung von Libellen allerdings nicht ganz ausgeschlossen. Hierfür kämen u.a. Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) und Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata)* in Frage. Die Beobachtung von immerhin 9 Arten zeigt, dass das Gebiet als Nahrungsrevier oder potenzieller Fortpflanzungsraum in Frage kommt. Durch Auflichtungen des Baumbestandes, Kammerung der Gräben und evtl. auch Abschieben von Oberboden könnten Ansiedlungsmöglichkeiten für Moorpflanzen und -tiere (so auch Libellen) geschaffen werden. Ganz wesentlich ist auch ein wirksamer Verschluss des zur Niederung abfließenden Grabens, um die Wasserverluste im Sommer zu verringern.

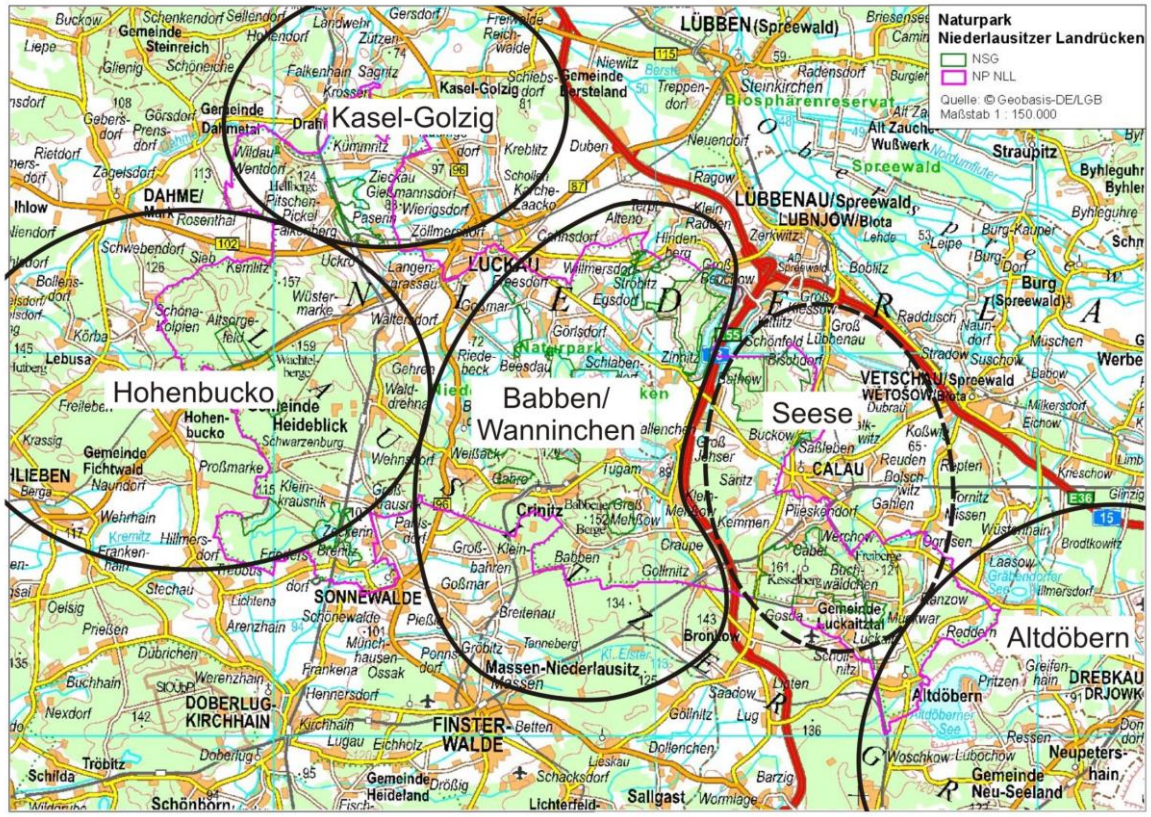
Das unterhalb und nordöstlich anschließende Dammteichmoor ist durch fast geschlossene Bestände von Binsen und teilweise Seggen geprägt. Offenes Wasser ist nur kleinflächig vorhanden und wegen der sommerlichen Austrocknung nicht dauerhaft. Mit dieser Situation kommt offenbar nur eine Art zurecht: Die auf der Roten Liste Deutschlands (OTT et al. 2015) stehende Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*). Bei längerer oder sogar kontinuierlicher Wasserführung könnte sich die Zahl der Odonaten mit Entwicklung deutlich erhöhen. Von den beobachteten 18 Arten kommt dafür u.a. die vom Aussterben bedrohte Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum depressiusculum*) in Frage. Eine Verbesserung der Wassersituation im Brandteichmoor würde sich auch positiv auf das Dammteichmoor auswirken.

Der Dammwiesengraben erwies sich überraschend als bedeutendes Libellenhabitat. Hier wurden insgesamt 16 Arten nachgewiesen. Drei Arten pflanzten sich erfolgreich fort, darunter der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) – eine Art der Vorwarnliste. Die Zahl der Arten wäre wahrscheinlich noch höher, wenn die Untersuchungen bereits im Mai begonnen hätten. Trotz der Ablagerungen von Eisenhydroxid und der uniformen Gestaltung. Das Beispiel zeigt die Bedeutung solcher Entwässerungsgräben für den Biotopverbund.

5.3 Der Wolf (Canis lupus) im Jahr 2016 im Naturpark Niederlausitzer Landrücken

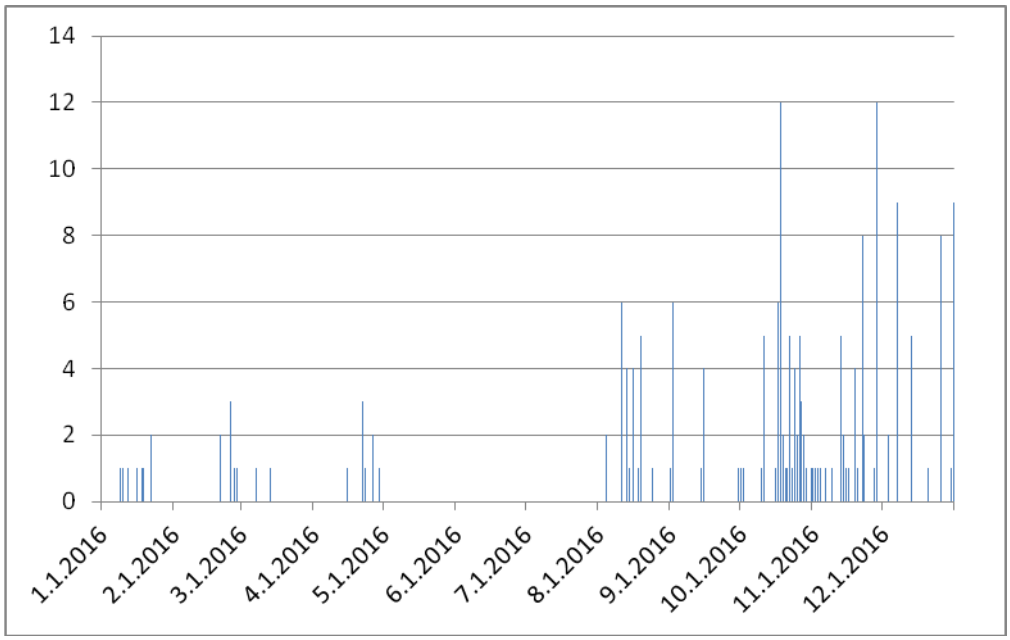
Reinhard Möckel & Ralf Donat

Der Naturpark Niederlausitzer Landrücken ist vollflächig von Wölfen besiedelt. Sie werden vier Rudel und einem Paar zugeordnet (Karte). Auf Grund der Größe eines Wolfsterritoriums von durchschnittlich 25.000 ha reichen die genutzten Areale oft weit über die Grenzen des Großschutzgebietes hinaus.



Den größten Anteil am Naturpark hat das Rudel Babben/Wanninchen. Im Frühjahr 2016 wurden im Norden der Babbener Heide vier Welpen nachgewiesen (C. Eiser). Ab August wurden diese auch regelmäßig auf der Kippe Schlabendorf Süd (Bergbaufolgelandschaft Wanninchen) dokumentiert (R. Donat). Die 150 Belege in Schlabendorf-Süd (Wildkamera, Sichtbeobachtungen, Fährtennachweise, Kotfunde) reichen über das ganze Jahr 2016 bis ins Frühjahr 2017.

Die Maximalzahl gleichzeitig festgestellter Wölfe betrug zwölf (18.10. & 28.11.2016). Es handelt sich damit um ein besonders individuenstarkes Rudel. Auch der Jäger R. Bock meldete für die Gemarkungen Breitenau und Möllendorf im Dezember/Januar 2016/17 nächtliche Sichtungen von bis zu zwölf Wölfen. Andererseits fand K.-D. Gierach am 09.01.2017 im Schnee Spuren von neun Wölfen, die am frühen Morgen aus der Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf Süd kommend östlich Zinnitz die L52 querten und zielgerichtet in der Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf Nord (Tornower Niederung) liefen. Hinweise dafür, dass die durchgängig gezäunte A13 gequert wurde, fanden sich nicht. Offenbar starb einer der Welpen – ein junges Weibchen – am 28.11.2016 östlich Babben nach Kollision mit einem Auto.



Nachweise und Anzahl der Wölfe in der Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Süd 2016

Nach Westen zu schließt sich nahtlos das Territorium des Rudels Hohenbucko an. In der Rochauer Heide, im Osten dieses Waldkomplexes, wurden vier Welpen dokumentiert (D. Drechsler, R. Möckel, F. Raden). Das Rudel umfasste sieben Wölfe. Der am 27.03.2017 auf einem Acker nördlich Langengrassau gefundene tote Wolf (männlicher Welpe) stammte aus dem Rudel Hornow westlich von Spremberg. Der Wolf wies starke Bissverletzungen auf und ist offenbar bei Revierkämpfen mit den Wölfen aus Hohenbucko oder Kasel-Golzig (s.u.) ums Leben gekommen.
Am 23.05.2016 legte der Jäger R. Rempt ein Wolfsfoto vor, das ihm mit der Wildkamera südlich Schiebsdorf gelang. Es zeigt einen nassen Wolfsbauch und „Anhänge", die man als Gesäuge interpretieren könnte. Am 03.06.2016 wurde unweit davon erneut ein Wolf fotografiert (R. Rempt). Unabhängig voneinander meldeten dann am 27.08.2016 die Jäger R. Hey und N. Hill die Feststellung einer Wölfin mit drei Welpen. Dies reicht als wissenschaftlicher Beleg aber nicht aus. Weitere Sichtungen folgten (bis zu acht Wölfe), alle westlich der A13 (K.-D. Gierach, R. Hey, N. Hill, J. Scheunemann). Am 16.01.2017 querte ein Wolf die Straße von Gießmannsdorf nach Schollen auf Höhe des Paseriner Mühlenfließes (A. Knöfel). Diesem Vorkommen zugeordnet werden auch zwei Übergriffe auf ein Damwildgatter bei Jetsch im 1. Quartal 2017 (jeweils ein Damtier erbeutet, P. Schonert). Diese Informationen machen die kontinuierliche Anwesenheit eines eigenständigen Rudels um Kasel-Golzig wahrscheinlich, können es aber nicht belegen. Auch die Ausdehnung des Reviers nach Westen bis in den Naturpark hinein ist bislang hypothetischer Natur (Untersuchungsbedarf).
In den Bergbaufolgelandschaften Seese West und Ost (östlich der A13) gab es im Sommer 2016 zahlreiche Nachweise für ein residentes Wolfspaar (Rvf. R. Sickora), aber keine Hinweise auf Welpen. Auch bei den beiden Ansitz-Drückjagden im Kippenzentrum des früheren Tagebaus Seese West wurden im Herbst 2016 nur jeweils zwei Wölfe bestätigt (Rvf. R. Lindner). Am 14.02.2016 wurde auf der Autobahn A13 unweit Kittlitz ein toter Wolf geborgen. Er ist wohl über die ungezäunte Auffahrt auf die Fahrbahn gelangt. Die Herkunft des weiblichen Welpen konnte nicht geklärt werden. Dies gilt auch für einen weiblichen Jährling, der am 01.12.2016 auf der L49 zwischen Vetschau und Eichow den Tod fand (Verkehrsopfer). In beiden Fällen dürfte es sich um fremde, durchwandernde Wölfe gehandelt haben.
Im äußersten Süden des Naturparks reicht noch das Territorium des Rudels Altdöbern bis in das Großschutzgebiet. Im Jahr 2016 wurde hier in der Bergbaufolgelandschaft Greifenhain ein Welpe nachgewiesen.

6 Erfolgskontrolle

6.1 Waldwiese bei Crinitz

U. Bollack

Hintergründe für die Flächenauswahl
Bis 2011 war die ca. 0,15 ha große Wiese Standort von ca. 30 Exemplaren Breitblättrigem Knabenkraut. Starke Beschattung, der defekte Zaun und ein hoher Wasserstand führten zum Verschwinden der Art. Durch Pflege soll das Auskeimen von Samenpotential stimuliert werden.

Referenzfläche
Größe: ca. 100 qm
Lage: Links hinten Strommast – rechts hinten große Birke am Zaun – links vorn Höhe Silberweide – rechts vorn 3. Zaunpfahl von hinten.

Vegetationsaufnahme 31.05.16; U. Bollack	
Arten	**Deckungsgrad n. B.B.**
Breitbl. Knabenkraut	0
Adlerfarn	2a
Aspe NV	x
Brombeere	x
Buschwindröschen	x
Gem. Rispengras	1
Gr. Mädesüß	5
Gundermann	x
Hexenkraut	x
Honiggras	x
Knaulgras	x
Kohl-Kratzdistel	x
Pfenning-Gilbweiderich	1
Salweide NV	x
Schwarzerle NV	x
Segge spec.	x
Sumpf-Segge	1
Weißdorn NV	r
Wiesen-Hornklee	x
Winterlinde NV	r

Dominanz nach Braun-Blanquet, Pflanzensoziologie, Wien 1964
Deckungsgrad
r vereinzelt, rar, Deckung unter < 1%
x 2-5 Individuen, Deckung 1-5%
1 reichlich, Deckung < 5%
2a sehr reichlich, > 50 Individuen oder Deckung 5 bis 15%
2b sehr reichlich, > 50 Individuen oder Deckung 15 bis 25%
3 Individuenzahl beliebig, Deckung 26- 50%
0 kein Nachweis
veg. vegetativ
Trend: ^ Zunahme v Abnahme — gleich bleibend

Bemerkungen:
Mai 2016: 15-20 % der Aufnahmefläche von Schwarzwild umgebrochen, Mädesüß dominiert stark, Baumarten wandern ein
August 2016: Neuzäunung mit Knotengeflecht

Durch die Naturwacht erfolgte die **Wiesenmahd** an zwei Terminen: 21.06.2016 und 07.12.2016

6.2 Erfassung des Vorblattlosen Vermeinkrauts am Drehnaer Weinberg bei Bergen

Vegetationsaufnahme 28.06.16; U. Bollack	
Individuen	ca. 1500
Datum Mahd 1	21.06.16
Datum Mahd 2	08.11.16

Die Pflanzen erschienen vitaler, mit besserer Blütenzahl, als im Jahr 2015.
Der Bestand hat sich flächig weiter ausgedehnt.

Naturwacht
Brandenburg

Herausgeber:
Naturpark Niederlausitzer Landrücken
im Landesamt für Umwelt
Fürstlich Drehna
Alte Luckauer Straße 1
15926 Luckau

Nationale Naturlandschaften

Der Naturpark Niederlausitzer Landrücken gehört zu den „Nationalen Naturlandschaften“, der Dachmarke der deutschen Nationalparks, Biosphärenreservate und Naturparks, getragen von EUROPARC Deutschland e.V.: www.europarc-deutschland.de